GLOSSAIRE DU VERRE

de Parcs Canada

Parcs Canada Parks Canada

85-6268/

GLOSSAIRE DU VERRE

de Parcs Canada

décrivant les contenants, la verrerie de table, les dispositifs de fermeture et le verre plat

Olive Jones et Catherine Sullivan,
avec la collaboration de
George L. Miller
E. Ann Smith
Jane E. Harris
Kevin Lunn
et
Hélène Deslauriers
révision terminologique

Études en archéologie
architecture et histoire

Direction des lieux et des parcs
historiques nationaux
Parcs Canada
Environnement Canada
1985

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1985.

En vente au Canada par l' entremise de nos agents libraires agréés et autres librairies, ou par la poste au Centre d' édition du gouvernement du Canada, Approvisionnements et Services Canada, Hull, Québec, Canada K1A 0S9.

This issue is available in English as **The Parks Canada Glass Glossary** (catalogue no. R64-162-1985E) in Canada through authorized bookstore agents and other bookstores, or by mail from the Canadian Government Publishing Centre, Supply and Services Canada, Hull, Quebec, Canada K1A 0S9.

Prix Canada: 12,25 $
Prix à l' étranger: 14,70 $
Prix sujet à changement sans préavis.

Nº de catalogue: R64-162-1985F
ISBN: 0-660-91430-1
ISSN: 0821-1035

Publié avec l' autorisation
du ministre de l' Environnement,
Ottawa, 1985.

Révision: Jacques Landriault

Les opinions exprimées dans le présent ouvrage sont celles des auteurs et ne sont pas nécessairement partagées par Environnement Canada.

Pour obtenir la liste de nos publications, prière de s'adresser au chef des publications de recherches, Parcs Canada, 1600 Liverpool Court, Ottawa, Ontario, K1A 1G2.

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements 5
Introduction 7

Partie I Le verre

Numéro de catalogue 11
Catégorie 11
Matériau 12
Couleur 15
État du verre 17
Marques de commerce 19
Marques personnelles 20
Procédés de fabrication 20
- Soufflage à la bouche 20
- Bouteilles soufflées à l'air libre 25
- Verrerie moulée 26
  - Soufflage au moule-contact (Contact moulding) 26
  - Soufflage au moule-ébauche à motif (Pattern moulding) 34
  - Soufflage dans les moules à effets optiques (Optic moulding) 35
  - Moulage à la presse (Press moulding) 36
- Fabrication de contenants à la machine 38
- Techniques de fabrication diverses 43
  - Extrémités et rebords 43
  - Culs et pieds 46
  - Moules à évents 50
  - Moules à plaque amovible portant des lettres et des dessins 51
  - Taille 52
  - Soufflage à la lampe 53

Décoration du verre 53
- À chaud 53
- Par procédés chimiques 59
- Par procédés abrasifs 59
- Par procédés adhésifs 60

Éléments décoratifs courants 61
Motifs 62

Partie II Contenants de verre

Catégorie 73
Sous-catégorie 73
Dénominations populaires 75
Fabrication des récipients 77
Marques de commerce 78
Marques personnelles 79
Décoration des contenants 79
Description des contenants 79
- Extrémité 81
- Ouverture du goulot 82
- Lèvre (et rebord) 83
- Bague (cordon, carnette, cordeline) 85

Col 85
Épaule 86
Forme du corps 86
Talon 89
Point/surface d'appui 89
Cul (ou base) 90
Dimensions des contenants 120

Partie III Verrerie de table

Catégorie 129
Fabrication de la verrerie de table 129
Base 130
Finition du bord 132
Marques de commerce 132
Techniques de décoration de la verrerie de table 132
Sous-catégorie 134
Bols 134
Carafons 135
Burettes et saupoudreuses 136
Carafes 137
Coupes à dessert 137
Chopes/tasses 137
Pichets 139
Assiettes plates 139
Salières et couvercles de salières 141
Vaisselle sur tige 141
Verres "à vin" ou à spiritueux 142
Plats de service à tige 143
Gobelets 145
Divers articles de verrerie de table 145
Indéterminé 147
Non identifiable 147
Non identifié 147

Partie IV Dispositifs de fermeture

Catégorie 149
Sous-catégorie 149
Bouchons 149
Couvercles pour verrerie de table 157
Couvercles de bocaux 159
Disques de fermeture 160
Dispositifs de fermeture brevetés 161

Partie V Verre plat

Catégorie 169
Sous-catégorie 169
Fabrication 169
Verre à vitre 170

Bibliographie 173

REMERCIEMENTS

Le Glossaire du verre de Parcs Canada est le fruit des nombreuses heures de consultations et de travail fournies par le personnel qui a travaillé ou travaille encore à la Section du verre. Nous remercions tout particulièrement Paul McNally dont l'ouvrage sur la verrerie des collections archéologiques de Parcs Canada représente la base des sections traitant de la verrerie de table. En outre, nous sommes reconnaissants à Jeanne Alyluia pour sa participation au travail préliminaire sur le système de catalogage, ainsi qu'à Antony Pacey et à Louise C. Lépine pour leur précieuse aide à la préparation de l'édition préliminaire.

Présenté pour publication en 1981, par Olive Jones, Catherine Sullivan, et al., Division des recherches archéologiques, Parcs Canada, Ottawa.

La photographie est l'oeuvre de Rock Chan, responsable de l'ensemble du travail, ainsi que de Georges Lupien, George Vandervlugt, Jean Jolin, Olive Jones et Kevin Lunn. Les dessins ont été exécutés par Dorothy Kappler, Jane Moussette, Karen Gillies et Derek Ford. Nous remercions particulièrement Dorothy Kappler pour avoir aidé à la mise en page des différentes illustrations.

La majorité des objets illustrés proviennent des collections archéologiques de Parcs Canada, mais certains appartiennent aux collections privées de George L. Miller, Kevin Lunn, Olive Jones et Catherine Sullivan.

INTRODUCTION

VUE RÉTROSPECTIVE

Le Glossaire du verre de Parcs Canada est né d'une tentative visant à créer un système normalisé de catalogage des artefacts de verre mis au jour lors de fouilles effectuées par Parcs Canada. La normalisation s'est révélée essentielle vers le milieu des années 1970, lorsque la Section de la recherche sur la culture matérielle décida de participer au programme d'inventaire national, système informatisé de stockage et d'extraction des données offert par les Musées nationaux du Canada. Étant donné que ce système utilisait le langage naturel au lieu des codes numériques, il a fallu normaliser la terminologie dans toute la mesure du possible pour faciliter les recherches d'objets par ordinateur au moyen de différentes caractéristiques. La normalisation s'est également étendue à des caractéristiques comme les dimensions qui ne devaient pas être utilisées dans la recherche par ordinateur.

La base des données de l'Inventaire national était envisagée comme une base pouvant être utilisée pour la recherche. C'est pourquoi, au cours de la conception d'un catalogue pour les besoins du système de l'Inventaire national, on a tenté de prévoir toutes les questions possibles concernant les caractéristiques des artefacts de verre. Ce processus de catalogage exigeant évidemment beaucoup de temps, il a fallu s'interroger de nouveau sur les points essentiels à enregistrer.

CATALOGAGE

Tandis qu'il existe une abondante littérature, bien résumée par Hill et Evans (1972), sur la classification et la typologie, le catalogage ayant été considéré essentiellement comme un élément indissociable du processus archéologique, les ouvrages en ce domaine ne s'y sont guère attardés. Pour certaines institutions, le catalogage consiste simplement à inscrire un numéro de provenance sur les artefacts. À l'autre extrême, il existe des institutions qui se perdent dans les détails pour décrire chaque artefact; le catalogage se déroule selon les mêmes principes que pour l'exploration, où l'on essaie d'enregistrer tous les objets, le site ne pouvant être fouillé une nouvelle fois. Étant donné que les artefacts ne sont pas jetés après avoir été catalogués, il y a lieu de s'interroger sur la nécessité de faire une description complète des moindres détails fournis par chaque fragment. Quiconque tenterait d'intégrer tous les éléments de ce glossaire au processus de catalogage risquerait de se retrouver seulement avec un catalogage d'artefacts comme produit final après avoir épuisé son budget. Peu de projets peuvent se payer ce luxe s'ils souhaitent obtenir un financement constant.

Quels points doivent être pris en considération pour le catalogage? Il y a d'abord la gestion des collections. Celle-ci comporte la numérotation des artefacts et l'établissement d'un registre d'inventaire des objets de chaque espèce pour permettre au chercheur de s'assurer qu'aucun élément ne manque lorsque commence l'étude. En plus de cette exigence fondamentale, il importe d'examiner l'utilisation de chaque projet en fonction du catalogage et du genre d'information nécessaire pour répondre à ces besoins. Certains chercheurs se servent d'un catalogue comme outil de recherche, mais la majorité des catalogues une fois terminés ne sont jamais consultés, à moins d'être publiés. Lorsque les collections sont gardées dans un espace ouvert, il est souvent plus vite fait d'aller les examiner sur place que de consulter le catalogue. Il convient aussi de se demander si le catalogue doit contenir la liste des fragments ou des objets. Le catalogage des fragments peut se révéler une opération rapide et simple, effectuée par des laborantins inexpérimentés, tandis que le catalogage d'objets exige du temps et du personnel expérimenté. Pour déterminer quels fragments peuvent constituer des objets, il faut identifier les formes fonctionnelles et les parties d'un tout, et évaluer la quantité de chaque type d'objets en présence. Par exemple, comment savoir si les différents morceaux appartiennent à un ou à plusieurs objets? Tel cul de bouteille va avec tel col? Si les objets doivent être catalogués, il faut alors que la collection soit analysée avant d'amorcer le processus de catalogage. Le temps et le coût que comportent ces démarches doivent être mis en parallèle avec les résultats et l'utilisation escomptés.

Différents contextes archéologiques offrent différentes réponses possibles concer-

nant le passé et exigent divers types de renseignements et de données de recherche. Par exemple, s'il est connu qu'un site n'a été occupé que pendant cinq ans, il n'est peut-être pas très utile d'en établir la datation à partir des artefacts. Toutefois, ces objets peuvent servir à vérifier des chronologies déjà établies ou à étudier la période ou durée d'utilisation de l'objet. Les éléments trouvés lors des fouilles ne doivent pas non plus tous recevoir la même attention; le traitement dépendra de la contribution fournie par cet élément dans l'interprétation du site. Par exemple, un site qui, après avoir été occupé, est rempli par des objets de source inconnue ne peut guère fournir de renseignements. Au moment de choisir les données qui doivent être recueillies et enregistrées, il convient d'admettre différents types de catalogage en fonction du contexte et compte tenu des objectifs des projets de recherche.

Les remarques précédentes se rapportent à l'interprétation des lieux. Au-delà de ces considérations se situe le secteur de recherche des artefacts. Grâce à l'informatisation, les catalogues archéologiques peuvent être accessibles aux chercheurs d'institutions autres que celle ayant exécuté le catalogue. En plus d'assurer l'accès aux données en mémoire l'enregistrement informatisé du catalogue peut faciliter les questions concernant la corrélation, la distribution et la sériation, essentielles à l'étude de la chronologie, de la typologie et de la technologie. De nombreuses autres questions découlant de ces points d'intérêt peuvent être élaborées de même que d'autres objectifs de recherche comme l'identification de modèles et les études d'association. Il est probable que la plupart des caractéristiques décelées dans les contenants de verre et la verrerie de table pourraient contribuer à résoudre des problèmes de recherche. Toutefois, le temps nécessaire au catalogage et le coût d'entrée des données dans l'ordinateur ne permettent pas une approche aussi universelle.

C'est à l'organisme de recherche qu'incombe la tâche de fixer les objectifs en ce domaine, ainsi que les obligations à respecter dans le présent et l'avenir pour fournir l'information aux autres chercheurs. Ainsi, les efforts pour noter les caractéristiques propres à établir la chronologie d'objets rarement mis au jour sur des sites archéologiques ne représentent pas un emploi du temps productif. Il est impossible de songer à traiter toutes les questions qui peuvent surgir, et un catalogage descriptif exhaustif ne saurait se substituer à la recherche. (Au sujet de l'utilisation d'un ordinateur dans le catalogage muséologique, consulter Chenhall 1975.)

LE GLOSSAIRE

Le Glossaire du verre de Parcs Canada décrit les différents types de récipients de verre et de verrerie de table mis au jour sur les lieux où Parcs Canada a effectué des fouilles. Ces sites comprennent des forts et des avant-postes français et britanniques, des postes de traite de la fourrure, des emplacements résidentiels et industriels et des navires naufragés. L'ensemble des collections remonte à l'époque se situant entre le XVIII^{e} et le XIX^{e} siècle. La plus grande partie du verre utilisé au Canada fut importée en premier lieu de France, puis de Grande-Bretagne, et plus tard et à un degré moindre des États-Unis. Le verre provenait aussi d'autres pays, mais en faible quantité. Le verre fabriqué au Canada ne commença à occuper une place importante qu'à partir de la seconde moitié du XIX^{e} siècle.

La forme du présent glossaire est librement inspirée de celle du catalogage des artefacts adoptée par la Division des recherches archéologiques, Direction des lieux et des parcs historiques nationaux, Ottawa. La liste des termes a été établie par sujet et non par ordre alphabétique. Le lecteur ne doit pas s'attendre à trouver dans ce glossaire l'explication ou la définition de chaque rubrique; en outre, aucune tentative n'a été faite pour le persuader que les rubriques choisies sont les meilleures pour un catalogue. Cependant, l'ensemble de l'ouvrage a pour but d'encourager l'utilisation d'un catalogue structuré. La partie I traite de l'aspect général des objets de verre comme la couleur, l'état et les procédés de fabrication. Les parties II à V abordent les caractéristiques particulières aux contenants, à la verrerie de table, aux dispositifs de fermeture et au verre plat.

Ce glossaire constitue un outil de référence destiné aux personnes faisant l'inventaire, le catalogage, la recherche et l'étude des objets de verre, notamment les contenants, la verrerie de table, les dispositifs de fermeture et le verre plat. Il peut servir de guide pour la terminologie, les dimensions à prendre et les caractéristiques à décrire. Il a pour but de permettre l'uniformisation dans la terminologie et la rédaction des registres et

des rapports de Parcs Canada, et de fournir, du même coup, des éléments de comparaison entre les travaux des différents chercheurs. Ce glossaire n'est pas un manuel de catalogage, bien qu'il donne une idée de ce qui sera probablement inclus dans le catalogue.

La terminologie, les dimensions et les caractéristiques proviennent de sources différentes: documents, comme les catalogues des fabricants de verre; publications du gouvernement et de l'industrie du verre; outils mis au point au cours des années par la Section du verre de Parcs Canada; recherches entreprises par cette section et de nombreuses sources secondaires. Il a été parfois difficile de choisir le terme "exact" dans ces ouvrages de référence. Par exemple, certains termes sont trop vagues pour avoir une signification; d'autres ont changé de sens avec le temps; des termes différents étaient souvent utilisés pour décrire la même caractéristique; les changements subis par les objets de verre rendaient certains termes désuets.

Le choix définitif des termes, des caractéristiques et des dimensions repose sur la pertinence et les considérations suivantes:

Potentiel de recherche — Les caractéristiques et les dimensions ont été choisies pour aider à établir la fonction, l'attribution et la date de fabrication.

Usage courant — De nombreux termes adoptés au cours des années tant par la littérature que par la Section du verre ont été conservés dans toute la mesure du possible. Il en a été de même pour les termes inexacts, mais généralement compris (par exemple bouteille "à vin").

Uniformité — Certains termes ont été conservés, bien qu'ils ne conviennent pas tout à fait. Ainsi, l'expression "lèvre rabattue manuellement" décrit tout aussi bien le procédé de fabrication que la forme. Par contre, avec l'introduction des outils et machines de finition dans la fabrication du verre, au XIX^{e} et au XX^{e} siècle, cet aspect n'a plus sa raison d'être, mais cette forme continuant d'être exécutée, le terme a été conservé pour la décrire.

Reconstitution visuelle — Des termes descriptifs ont souvent été choisis pour faciliter la visualisation d'un objet hors de portée.

Collections archéologiques de Parcs Canada — La nature des collections archéologiques (types de verre généralement mis au jour et état des artefacts) a permis d'éliminer une foule de termes ou d'expressions, tout en nous obligeant à en ajouter d'autres.

Précision — Les termes donnant une représentation plus précise d'un objet ont été choisis de préférence aux termes d'usage courant imprécis ou dépourvus de signification. Les termes désignant plusieurs usages ont été supprimés ou définis.

Il reste à souhaiter que ce glossaire sera utile aux personnes chargées des recherches sur les objets de verre trouvés dans des sites archéologiques.

NUMÉRO DE CATALOGUE

D'après la définition du dictionnaire Robert, un catalogue est une

> liste méthodique et accompagnée de détails, d'explications, parfois d'images et qui énumère les personnes, les plantes, les objets... d'une collection; liste, souvent illustrée, de marchandises, d'objets à vendre.

En archéologie, le numéro de catalogue constitue le lien essentiel entre l'artefact ou l'objet et sa provenance et toutes les autres particularités enregistrées ou utilisées pour le décrire. Les numéros de catalogue de Parcs Canada sont constitués de deux éléments. Le premier est un numéro de site et de provenance. À ce stade, plusieurs artefacts peuvent recevoir un numéro identique. Si la collection n'est pas utilisée pour des travaux ultérieurs ou si elle fait simplement l'objet d'un inventaire, ces numéros ne seront probablement pas complétés. Toutefois, si un objet est choisi pour une illustration, une collection de genres, ou si sa provenance doit être inscrite au catalogue, il reçoit un numéro d'objet. Les numéros d'objet ont été définis grosso modo dans le système de catalogage de Parcs Canada. Parfois, le numéro désigne un fragment d'objet comme un col de bouteille, ou parfois une bouteille entière. Il est rare que le numéro d'objet ne représente qu'un nombre minimum de récipients ou d'artefacts. C'est pourquoi, l'addition des entrées au catalogue ne peut donner l'inventaire des objets. Cette situation est particulièrement vraie pour les sites présentant de vastes collections, par exemple, lorsque plusieurs culs de bouteilles de verre noir ne peuvent être assortis à un nombre égal de cols de bouteilles.

Il est recommandé de n'attribuer les numéros de catalogue qu'après avoir terminé la reconstitution des objets pour réduire au minimum la confusion résultant d'une multitude de numéros.

CATÉGORIE

Pour les besoins du catalogage, les objets de verre sont divisés en plusieurs grandes classifications selon leurs fonctions. Ces catégories n'ont pas toutes été traitées en détail dans le présent glossaire.

Contenant — Terme générique pour désigner les bouteilles et pots commerciaux. Cependant, nous avons aussi inclus les bocaux à conserves, les biberons et les flacons à produits de toilette. Ces derniers objets étaient destinés à être utilisés, tandis que les récipients commerciaux avaient été achetés pour leur contenu. Le nombre de ces contenants dépasse généralement celui de tous les autres types de récipients de verre fonctionnels des collections archéologiques.

Verrerie de table — Terme générique pour désigner les récipients utilisés pour servir les aliments et les boissons ainsi que la verrerie utilisée à table comme les gobelets, coupes et cruches, et les objets décoratifs comme les vases. Ces objets occupent généralement la seconde place dans la catégorie des récipients de verre trouvés dans les collections archéologiques. La verrerie de table se présente sous des formes et avec des décorations diverses, et elle peut s'avérer utile pour l'étude de la situation socio-économique. Dans les collections de la fin du XIX^{e} et du début du XX^{e} siècle, il peut y avoir une certaine confusion entre la verrerie de table et les contenants à gelée, à confiture et autres produits, mais ayant servi de gobelets une fois les produits consommés.

Dispositifs de fermeture — Ce sont des objets distincts ayant appartenu à des contenants ou à des pièces de vaisselle. Lorsqu'un dispositif de fermeture est fixé à un objet en particulier, les deux éléments doivent être inscrits ensemble au catalogue.

Appareils d'éclairage — Terme utilisé pour désigner les articles de verre liés à l'éclairage comme les verres de lampe, lampes, chandeliers et ampoules électriques (Woodhead et al. 1984).

Verre plat — Verre utilisé pour les vitres et les miroirs, mais non pour les fragments des pans plats des contenants ou de la verrerie de table. On trouve fréquemment du verre plat dans les collections archéologiques.

Verrerie diverse — Terme générique pour désigner une foule d'objets de verre comme les flacons pharmaceutiques, marbres, poignées de porte, pierres, articles d'habillement, mangeoires pour les oiseaux, isolateurs, etc.

Verrerie non identifiée — Terme utilisé pour désigner les objets de verre dont la fonction n'est pas identifiée dans l'immédiat, mais qui peut l'être ultérieurement; ce terme ne désigne pas les fragments non décrits.

Verrerie non identifiable — Terme désignant divers fragments non décrits, dont la fonction ne saurait être déterminée même au sens le plus général et demeurera vraisemblablement indéterminée.

Verre altéré par le feu — Terme utilisé pour désigner le verre atteint par le feu et qui ne peut donc être identifié correctement. Dans certains cas, un objet reste reconnaissable même après avoir été brûlé et peut être catalogué dans une catégorie déterminée. Cependant, comme le feu déforme et fait fondre le verre, l'objet risque de présenter une signification qu'en réalité il n'a pas.

MATÉRIAU

La British Standards Institution (ci-après désignée BSI) définit le verre comme "un produit inorganique de fusion qui, en refroidissant, s'est solidifié sans se cristalliser" (BSI 1962: 6). D'une manière caractéristique,

> le verre est en principe dur et fragile et présente une cassure conchoïdale; il peut être coloré ou non, transparent ou opaque; la masse vitreuse peut être colorée, translucide ou opaque par la présence de matières dissoutes, amorphes ou cristallines (Society of Glass Decorators, 1968: 21).

Le principal constituant du verre est la silice qui, à l'état pur, peut être fondue pour former du verre. Toutefois, cette fusion exige des températures si élevées que sa fabrication ne s'est jamais révélée rentable (Newman 1977: 284; Rosenhain 1908: 5-6). C'est pourquoi, on ajoutait traditionnellement à la silice un alcali qui servait de fondant pour abaisser la température de fusion de la silice. Lorsqu'on a commencé à utiliser des matières premières plus pures pour obtenir un verre de meilleure qualité, on a constaté qu'il fallait ajouter au mélange une base non alcaline pour éliminer les impuretés naturelles qui se trouvaient auparavant dans l'alcali et agissaient comme stabilisants (Newman 1977: 184; Douglas et Frank 1972: 25-26). Le verre ne contenant pas une quantité suffisante de stabilisant se fendille, ce défaut se retrouvant sur le verre au plomb anglais du tout début et sur certains gobelets et verres à tige français du XVIII^{e} siècle.

À la fin du XVII^{e} siècle, le verre se composait des trois principaux éléments suivants: la silice (dioxyde de silicium, SiO_2) généralement utilisée sous forme de sable; le fondant (alcali) soit la soude (oxyde de sodium, Na_2O) soit la potasse (oxyde de potassium, K_2O); un stabilisant (base non alcaline) soit la chaux (oxyde de calcium, CaO) soit le plomb (oxyde de plomb, PbO) (Rosenhain 1908: 35-53). Ces fondants et stabilisants, mélangés dans des proportions variables, ont été utilisés au cours des siècles pour déterminer les différents types principaux de verre au silicate qui, en fait, ont été produits jusqu'au XX^{e} siècle. Ces types sont le verre sodo-calcique, le verre potasso-calcique, le verre de potasse et au plomb et le verre de chaux.

Au XX^{e} siècle, de nombreux autres types de verre possédant des caractéristiques différentes ont été mis au point. La capacité des chercheurs à identifier les types de verre d'après ses seules caractéristiques visuelles est limitée et il est difficile de s'y fier. Cela est particulièrement vrai dans le cas de la couleur. L'analyse chimique reste le seul moyen

de s'assurer entièrement de la composition du verre, bien qu'il soit possible de faire des déductions à partir de la coloration, du style et de la fluorescence une fois que l'analyse chimique a montré que des objets comparables appartiennent immanquablement à un type de verre particulier. Il est très utile de pouvoir déterminer la composition du verre en usage au Canada au cours du régime français pour connaître le pays d'origine de la verrerie de table (voir McNally 1979).

VERRE SODO-CALCIQUE

Ce verre connu également sous le nom de "verre de soude" est l'un des plus anciens et des plus communs. Avant la fin du XVIII^{e} siècle, la soude était ajoutée au mélange sous forme de cendres obtenues par la combustion de certaines plantes marines comme le varech et les algues. Dans tout le bassin méditerranéen et principalement à Venise, la soude était et est encore utilisée comme fondant. Normalement, le verre sodique présentait une teinte bleuâtre ou verdâtre à cause des impuretés qui y étaient, mais dès le XIII^{e} siècle, les verriers vénitiens ayant découvert le secret du verre incolore devinrent rapidement célèbres pour leur cristal. Le verre sodique est léger et fin, il se prête à des formes et à des décorations élaborées parce qu'il se solidifie rapidement. À cause de la grande popularité du cristal de Venise et de sa qualité si difficile à imiter, les autres villes européennes, au XV^{e} et au XVI^{e} siècle, attirèrent les verriers vénitiens pour qu'ils y installent des ateliers. Une verrerie de table connue sous le nom de "verre à la façon de Venise" fut bientôt fabriquée dans tous les principaux centres européens. Ce type de verre sodo-calcique, dont la soude provenait principalement d'Espagne, resta prédominant jusqu'à ce que le verre incolore de potasse soit mis au point en Angleterre et en Bohême, à la fin du XVII^{e} siècle.

En 1787, un Français, dénommé Nicholas LeBlanc, inventa un procédé chimique pour transformer le sel ordinaire (chlorure de sodium) en carbonate de soude. Grâce à ce procédé, il était possible d'obtenir un fondant plus pur et plus fiable que le fondant dérivé des sources végétales et ce, de façon plus rapide (Douglas et Frank 1972: 23; Biser vers 1899: 30). C'est pourquoi, au cours du XIX^{e} siècle, la soude devint le fondant préféré des pays européens pour la fabrication des bouteilles, du verre à vitre et des abat-jour (Douglas et Frank 1972: 40). Avec la mise au point, en 1863, du procédé à l'ammoniac par le Belge Ernest Solvay pour produire du carbonate de soude (Biser vers 1899: 30), l'emploi de la soude se généralisa encore davantage. Ce procédé était plus simple, plus efficace et meilleur marché que celui de LeBlanc.

À la fin du XIX^{e} siècle, le verre sodo-calcique remplaça peu à peu le verre de potasse et au plomb dans la fabrication de la verrerie de table. Nul doute que ce changement était attribuable en partie à l'amélioration du procédé pour obtenir de la soude, mais en majeure partie à une nouvelle formule inventée en 1864 par William Leighton de la Virginie occidentale. Quoique communément appelé "verre de chaux" ou "flint-glass à base de chaux", ce verre était essentiellement un nouveau composé contenant de la soude (McKearin et McKearin 1948: 8), qui donnait un verre incolore ayant un éclat semblable à celui du verre au plomb et d'excellentes qualités pour le moulage par pression. Il coûtait énormément moins cher que le verre au plomb et il occupa une place prépondérante dans la fabrication de la verrerie de table pressée en Amérique du Nord (Douglas et Frank 1972: 40).

Dès la fin du XIX^{e} siècle, la soude était devenue le principal fondant employé dans la production des contenants de verre et de la verrerie de table pressée. Avec l'introduction des machines automatiques pour souffler les bouteilles de verre, l'utilisation de la soude combinée avec la chaux a donné un verre dur et stable, se solidifiant rapidement et pouvant s'adapter au rythme de production des bouteilles. De nos jours, les bouteilles incolores sont toujours fabriquées en verre sodo-calcique (Dominion Glass Company Limited, vers 1970: 3).

VERRE POTASSO-CALCIQUE

L'industrie du verre potasso-calcique est demeurée, jusqu'au XIX^{e} siècle, une industrie essentiellement forestière. Les verriers de l'Europe occidentale et centrale, régions où la soude n'était pas facilement accessible, se servaient de fougères et d'autres plantes forestières depuis le X^{e} siècle. Les cendres de bois, à forte teneur en potasse, représentaient une bonne source d'alcali facilement accessible parce que les forêts étaient très vastes et que les cendres étaient un sous-produit des fours à bois des verriers (Douglas et Frank 1972: 6).

Le premier verre potasso-calcique avait généralement une couleur verdâtre en raison de la présence du fer dans le sable. En Allemagne et en Bohême, ce verre s'appelait "Waldglas" et il servait à produire des articles d'usage courant comme les verres à boire et le verre à vitre (Zerwick 1980: 53).

Au XVII^{e} siècle, des efforts particuliers furent déployés pour mettre au point la formule du verre incolore. Cette politique était attribuable en partie à la difficulté d'obtenir des quantités suffisantes de soude pour fabriquer le cristal, mais aussi parce que le goût commençait à évoluer, notamment en Bohême, en faveur de verres plus lourds qui se prêtaient à la gravure. Les artisans de Bohême, habiles à sculpter le cristal de roche naturelle, se mirent vers la fin du XVI^{e} siècle à la sculpture du verre (Douglas et Frank 1972: 18). En 1680, on inventa en Bohême un verre incolore composé de potasse et de chaux. Ce cristal soufflé, auquel on pouvait donner des formes épaisses et lourdes, se prêtait bien à la gravure et à la taille (Douglas et Frank 1972: 26). Quoique le "cristal" de Bohême ait été abondamment exporté, l'Europe occidentale a fabriqué des imitations de verrerie de table pendant tout le XVIII^{e} siècle (McNally 1979: 10). Au cours du XIX^{e} siècle, on ne continua pas moins de fabriquer, plus particulièrement en Bohème, ce type de verre moins populaire que le verre de potasse et au plomb pour la verrerie de table de luxe.

D'une manière générale, l'utilisation du verre potasso-calcique a décliné au cours du XIX^{e} siècle à cause de l'adoption du four à charbon et des nouveaux procédés pour obtenir la soude. Avec l'avènement de la verrerie fabriquée à la machine, le verre potasso-calcique se révéla moins pratique que le verre sodo-calcique, parce qu'il ne se solidifiait pas assez rapidement.

VERRE DE POTASSE AU PLOMB

Le verre de potasse au plomb, ou cristal, fut d'abord inventé en Angleterre, en 1676, par George Ravenscroft. Il est incolore, lourd et brillant et il possède un pouvoir fortement réfringent. De plus, il se solidifie plus lentement que le verre sodo-calcique et, bien qu'au début sa fabrication ait été influencée par la tradition vénitienne, de nouveaux styles de verrerie tirant parti de toutes ces qualités furent bientôt façonnés. La verrerie à tige était caractérisée par des bases solides, des tiges droites, à bouton ou à balustre, souvent avec des inclusions d'air et, peut-être surtout, taillée et, à un degré moindre, décorée de gravures (Zerwick 1980: 58-60).

Dans la seconde partie du XVIII^{e} siècle, les verreries anglaises et irlandaises fabriquaient du cristal en abondance. Toutefois, le secret de sa formule et de sa fabrication mit du temps à se répandre sur le Continent. On fabriquait du cristal demi-plomb aux Pays-Bas vers le milieu du siècle (McNally 1979: 41), mais ce n'est qu'en 1780 que "la fabrication du cristal anglais devint plus ou moins courante sur le Continent" (Charleston 1959: 159).

Bien qu'on se soit servi du cristal principalement dans la production de la verrerie de table soufflée à la bouche, on l'utilisait également pour fabriquer des contenants, notamment des fioles médicinales (Noël Hume 1969: 43), de petites bouteilles à condiments ainsi que du verre de lampe (Douglas et Frank 1972: 40). Aux États-Unis, on utilisait le verre au plomb dans la fabrication de la verrerie pressée, mais on le remplaça ultérieurement par le nouveau verre sodo-calcique mis au point par Leighton dans les années 1860 (Douglas et Frank 1972: 39-40). Aujourd'hui encore, le verre au plomb est fabriqué en grande quantité et c'est celui qui est le plus recherché pour la fine verrerie de table et le verre taillé.

La présence du plomb dans le verre peut être déterminée par une lumière ultraviolette à ondes courtes. Il émet une fluorescence d'un bleu glacé. Ce test doit être pratiqué de manière comparative étant donné qu'il existe d'autres fluorescences, comme le mauve pour le cristal demi-plomb du XVIII^{e} siècle et un pourpre glacé, commun au verre incolore de la fin du XIX^{e} et début du XX^{e} siècle, qui ne sont pas forcément causées par la présence du plomb.

La fluorescence étant un test non quantitatif, le terme "verre au plomb" ne doit être employé qu'en présence du bleu glacé, ou si une analyse chimique a été effectuée.

VERRE DE CHAUX

La formule mise au point par Leighton, dans les années 1860, et utilisée pour la fabrication des bouteilles et de la verrerie de table pressée, est généralement connue sous le nom de "verre de chaux", quoique en réalité ce verre soit sodo-calcique. On utilise parfois le terme "verre de chaux", comme dans le cas

présent, pour indiquer que la chaux sert de stabilisant au lieu du plomb (Peddle 1927: 75; McNally 1979: 9). Le terme n'a aucun rapport avec le fait que la soude ou la potasse ait été utilisée comme fondant.

Le véritable verre de chaux contient de plus grandes quantités de chaux que les types décrits ci-dessus, d'où une proportion de chaux supérieure ou presque égale au fondant. La soude et la potasse ou les deux peuvent être présentes dans le verre en faibles quantités. En outre, il y a une quantité appréciable d'oxyde de fer qui, tout en donnant au verre une coloration vert foncé, peut avoir servi de fondant. Ce verre est généralement très dur et stable et, du XVI^{e} au XIX^{e} siècle, il servait généralement à la fabrication des bouteilles (à vin, spiritueux, bière). On l'appelle généralement "verre à bouteille" ou "verre vert" (Biser vers 1899: 86). En raison de sa concentration en chaux, on a désigné ce verre "verre à forte teneur en chaux" à la suite de l'analyse chimique de certains verres à bouteilles d'un vert foncé du XVIII^{e} siècle (voir Costain 1978, 1979). Étant donné l'emploi du terme "verre de chaux" pour désigner le verre contenant de la chaux comme stabilisant, l'expression "verre à forte teneur en chaux" est préférable dans le cas de ce type de verre à bouteille pour éviter toute confusion possible.

COULEUR

La couleur est une caractéristique universelle du verre et permet de reconstituer et d'établir un nombre minimum de récipients. Cependant, la coloration n'a pas de relation directe avec le type de verre (la couleur verte commune, ambrée et brune peut se trouver dans le verre à soude, de potasse et de chaux; plusieurs verres au plomb sont colorés); elle n'a pas de rapport avec le procédé de fabrication des objets de verre (peu importe que le verre soit soufflé à l'air libre, soufflé dans un moule, pressé ou exécuté à la machine); elle n'a qu'un rapport lointain avec la fonction de l'objet (presque toutes les couleurs peuvent se trouver dans tous les types d'objets, exception faite bien sûr pour le verre "noir" qui ne se trouve pas dans la verrerie de table. C'est pour ces raisons que le critère de la couleur dans l'analyse des artefacts de verre n'a que peu d'utilité. La vogue des différentes couleurs s'étend sur une longue période de temps, mais cette chronologie ne saurait être appliquée à des objets de verre individuels de manière à leur donner une signification importante. Nous allons maintenant tenter d'expliquer la complexité de la coloration du verre et des difficultés d'y attribuer une signification.

En général, c'est la présence d'oxydes métalliques dans le mélange qui donne au verre sa coloration. Le niveau de concentration des oxydes, leur degré d'oxydation ou de réduction, l'épaisseur du verre ainsi que la présence d'autres oxydes et d'impuretés dans le mélange sont tous des éléments qui influent sur la couleur obtenue. Les oxydes métalliques le plus couramment utilisés pour produire et modifier la coloration du verre sont le fer, le manganèse, le cobalt, le cuivre, l'étain, l'uranium, le nickel, l'argent et le chrome.

Le fer est un élément important dans la coloration du verre. Loin d'être introduit par les verriers, le fer se trouve dans le verre à l'état d'impuretés que ceux-ci essaient d'éviter par tous les moyens. Il se trouve généralement dans les dépôts de sable, et les dépôts à très faibles teneurs en fer présentent une valeur considérable pour la fabrication du verre. Ce fer dont on n'a pas besoin peut aussi être introduit dans le mélange par des sources comme l'argile utilisée pour les creusets, certains fondants et les outils du souffleur.

Jusqu'au dernier quart du XIX^{e} siècle, les impuretés de fer ont joué un rôle prépondérant dans la plupart des contenants commerciaux produits, importés et utilisés en Amérique du Nord. Le fabricant de verre disposait de trois moyens essentiels de traiter le fer du mélange vitreux: il pouvait ne pas en tenir compte et accepter n'importe quelle coloration sortant du creuset; il pouvait tenter de contrôler l'oxydation de fer pour obtenir une coloration plus claire; ou encore, il pouvait ajouter d'autres oxydes ou agents métalliques soit pour masquer soit pour modifier la coloration donnée par le fer.

Un large éventail de teintes peuvent être communiquées au verre par les impuretés du fer. De faibles concentrations de fer dans un mélange vitreux produit par un milieu oxydant donnent un verre dans les tons de jaune pâle (Rosenhain 1908: 196); dans ces conditions,

lorsqu'on essaie de réduire le fer, on obtient une gamme de tons vert clair (Weyl 1959: 119). Avec des concentrations de fer élevées et la fusion pratiquée dans un four à oxydation, le fer produit aura un ton de brun comme celui de nos bouteilles de bière actuelles (Weyl 1959: 116). D'importantes quantités de fer et de manganèse dans le mélange donnent un verre "noir" (plutôt vert foncé) comme celui utilisé pour les bouteilles à vin (Biser vers 1899: 118). Le mélange vitreux contenant une faible quantité de fer peut donner un verre incolore si l'on y ajoute une petite quantité de manganèse, agent décolorant par excellence, qui permet d'oxyder le fer et s'oppose à la coloration verte causée par ce métal en donnant au verre une légère teinte pourpre (Rosenhain 1908: 192-193). Toutefois, le verre décoloré par le manganèse gagne, avec le temps, une légère teinte pourprée, attribuable aux rayons ultraviolets du soleil (Biser vers 1899: 43). Les impuretés du fer sont communes à tous les types de verres. La gamme de couleurs (du jaune pâle au vert clair, au brun ambré et au "noir") se compose des couleurs les plus courantes utilisées pour les contenants commerciaux avant le XX^{e} siècle.

À partir de cet exposé, on constate qu'une analyse basée sur la coloration ne se justifie pas puisqu'elle donne une typologie évoluant autour d'une impureté très courante dans le verre. La majorité des instituts archéologiques ne sont guères qualifiés sur le plan des connaissances technologiques et des installations analytiques pour faire le lien entre les différents types de verres et la coloration. Si la couleur du verre peut permettre un premier tri des artefacts, il est cependant recommandé de ne consacrer qu'un minimum de temps à décrire la coloration du verre. (L'utilisation du code Munsell peut s'avérer complexe et très subjectif.)

En plus de la coloration communiquée par les impuretés de fer, le verrier peut créer toute une gamme de couleurs en se servant d'autres oxydes métalliques. Les métaux les plus courants sont le cobalt pour le verre bleu, le cuivre et le nickel pour le verre vert et le manganèse pour le verre pourpre. Aux verres de couleur viennent s'ajouter d'énormes quantités de verre incolore qui a été produit et continue de l'être pour la verrerie de table et les contenants.

Notre attention se porte maintenant sur les verres les plus courants, trouvés sur les sites de Parcs Canada, et dont la coloration n'est pas attribuable au fer.

Verre incolore — Ce terme servant à désigner le verre qui n'a aucune coloration est préférable aux termes "clair", "blanc", "flint" ou "cristal" qui ne sont pas utilisés de façon uniforme par les auteurs contemporains ou dans les documents historiques. Dans l'ancien temps, les verriers se sont employés à produire du verre incolore. La fabrication de ce verre exige de la silice (sable) presque entièrement dépourvue de fer ainsi qu'un fondant et un stabilisant sans impuretés apparentes. Les verres sodo-calcique, potasso-calcique et de potasse et au plomb ont tous été fabriqués dans le passé et, à l'exception du verre potasso-calcique, le sont encore de nos jours.

Verre altéré par le soleil — "Améthyste colorée par le soleil". Ce type de verre est incolore au moment de sa fabrication. Le manganèse, appelé "savon du verrier", a été utilisé pour annuler la teinte verte ou jaune pâle due à la présence d'oxyde de fer dans le mélange. Toutefois, le verre ainsi obtenu prend une légère teinte pourpre après une exposition prolongée aux rayons ultraviolets du soleil. Ce type de verre a été très répandu à partir du dernier quart du XIX^{e} siècle jusqu'à la Première Guerre mondiale, mais il existait auparavant, notamment dans la verrerie française à gerçures du XVIII^{e} siècle.

Verre bleu — Le cobalt est l'un des colorants les plus efficaces dont se servent les verriers. Il donne un bleu magnifique qui était utilisé plus particulièrement aux XVIII^{e} et XIX^{e} siècles pour la vaisselle de table comme les salières et carafes, et pour les flacons médicinaux et à produits cosmétiques.

Verre vert de cuivre — Communiqué par la présence de l'oxyde de cuivre, ce vert est généralement employé pour les bouteilles à vin modernes et certaines grandes bouteilles pour les boissons gazeuses. Cette couleur ne doit pas être confondue avec les teintes très courantes de vert clair produites par le fer.

Verre pourpre — Le dioxyde de manganèse servait généralement à décolorer le verre plutôt qu'à le teinter. Cependant, lorsqu'il

est utilisé en concentrations légèrement plus élevées, il peut donner différents tons de pourpre et même une imitation de verre noir. Il était utilisé pour certains flacons peints et de la verrerie de table.

Blanc opaque — Le verre blanc opacifié (communément appelé "blanc de lait" ou "latticinio") était utilisé aussi bien pour la verrerie de table que pour les contenants commerciaux. On peut l'obtenir en utilisant de l'oxyde d'étain ou du guano de chauve-souris, riche en calcium (Biser vers 1899: 105-106), mais il existe aussi d'autres opacifiants (voir Charleston 1954). La fabrication du verre blanc opacifié a été redécouverte par les Vénitiens, au début du XVI^{e} siècle (Polak 1975: 58) et s'est poursuivie depuis. À la fin du XIX^{e} siècle, ce verre a été abondamment utilisé dans la fabrication de la verrerie de table, des contenants et des articles d'éclairage.

Verre noir — Le terme "verre noir" est fréquemment employé dans les documents pour désigner les bouteilles à alcool de couleur vert foncé des XVII^{e}, XVIII^{e} et XIX^{e} siècles. Il est préférable cependant de l'appeler verre vert foncé. Ce verre noir parfois presque opaque a dû être fabriqué dans les fours anglais à bois et à charbon. Ce verre contient des concentrations élevées de fer, de manganèse, de carbone et parfois de cobalt. Au cours des années 1820, les bouteilles de verre noir représentaient le type dominant de contenants utilisés dans le commerce des alcools et de l'eau minérale. Le véritable verre noir est extrêmement difficile à obtenir et la plupart des objets noirs, comme les perles, sont en réalité de coloration pourpre intense.

La simplicité de l'exposé ci-dessus est quelque peu décevante. Il arrive rarement que la coloration soit le fait d'un seul oxyde en présence; ces oxydes et couleurs se mélangent pour former un tout homogène.

Dans la description du verre, la liste suivante de couleurs et de modificateurs doit couvrir environ 98 % des objets de verre provenant des fouilles.

Clair — Synonyme de pâle.

Foncé — Terme utilisé pour décrire l'intensité d'une couleur de verre.

Opaque — Terme utilisé pour décrire le verre laissant passer la lumière, mais ne permettant pas de voir les objets à travers. Il s'emploie pour désigner le blanc de lait, le verre noir et d'autres verres colorés de même qualité. Le véritable verre opaque, c'est-à-dire ne laissant filtrer aucune lumière, est extrêmement rare. Ce terme n'est pas utilisé pour désigner le verre fortement patiné.

Iridescent — Ce terme sert à décrire le verre fabriqué délibérément pour obtenir une surface iridescente comme le "verre carnival". Ce terme ne devrait pas être employé pour décrire la patine.

Agate — Deux verres de teintes différentes sont mélangés pour créer un effet marbré. Ce type de verre pressé a connu une grande vogue à la fin du XIX^{e} siècle pour la fabrication d'articles de fantaisie et de vitres décoratives.

Les termes ci-dessus peuvent être appliqués au verre de teintes courantes dont le vert, le verre bleuté, le bleu, le pourpre, l'ambre, le blanc, le rouge, le rose et le noir de même qu'au verre incolore.

ÉTAT DU VERRE

L'état du verre mis au jour lors des fouilles peut résulter de la fabrication de l'objet, de son utilisation et de son exposition après rejet aux conditions du milieu. L'état dans lequel le verre est trouvé ne permet guère de déterminer la chronologie ou la fonction de l'objet ou encore le statut social de ses propriétaires. À moins que l'état du verre ne serve à répondre à un certain objectif de recherche, il est recommandé de réduire au minimum le temps et l'effort pour le décrire.

La majeure partie du verre provenant des fouilles se présente sous la forme de tessons. Lors du catalogage ou répertoriage, il peut

être utile d'enregistrer les parties caractéristiques présentes comme les cols, pieds, tiges, cordons, boutons, etc. En outre, il est utile de savoir quels objets peuvent être restaurés, dans la mesure où un profil complet peut être obtenu. Les artefacts complets doivent également être mentionnés dans le répertoire ou le catalogue.

CARACTÉRISTIQUES INTERNES

Sauf dans des circonstances exceptionnelles, il est inutile de décrire ou même d'expliquer les points suivants. Toutefois, ces imperfections peuvent permettre de trouver les fragments nécessaires à la reconstitution de récipients.

Bulle — Cavité dans le verre remplie de gaz (BSI 1962: nº 7101). Le nombre ou la taille des bulles n'a absolument aucun rapport avec l'âge du verre. Certaines bulles peuvent être minuscules. La bulle allongée est assez grosse.

Inclusions — Les inclusions vitreuses ou non vitreuses sont d'un matériau différent du verre qui les entoure. Dans les bouteilles vert foncé, ces inclusions ressemblent souvent à de l'écume verte. Le verre présentant cet aspect ne doit pas être confondu avec celui où des inclusions ont été introduites délibérément en guise de décoration.

Dévitrification — Cristallisation du verre avec perte progressive de sa transparence (BSI 1962: nº 7209).

Fractures internes — Réseau de fractures internes qui ne s'étendent pas à la surface. On observe fréquemment ces défauts sur les spécimens de verre ayant été exposés à la chaleur. À ne pas confondre avec les fractures externes produites en guise de décoration (voir verre craquelé).

CARACTÉRISTIQUES SUPERFICIELLES

Surface en peau d'orange — Irrégularité donnant à la surface du verre l'aspect d'une orange (BSI 1962: nº 7306). Ce défaut apparaît souvent sur les bouteilles soufflées dans les moules-contact.

Rides de moule — Terme utilisé par les collectionneurs de bouteilles pour décrire l'ondulation ou la crispation de la surface causée par le soufflage du verre dans un moule de fonte n'ayant pas atteint une chaleur égale à celle du verre (Toulouse 1969b: 525-526). Ce défaut peut se produire avec les bouteilles fabriquées à la machine. Apsley Pellatt (1849) fait la remarque suivante à ce sujet:

Au cours du façonnage, tous les moules à bouteilles doivent être constamment chauffés presque au rouge, soit au moyen d'un petit four, soit au moyen d'un morceau de verre incandescent qu'un gamin maintient par un pontil à l'intérieur du moule pendant les périodes où celui-ci n'est pas utilisé par les deux souffleurs. Sans cette précaution, la surface des bouteilles sera crispée (Pellatt 1968: 104).

Stries — Rainures ou lignes qui apparaissent généralement sur le col des bouteilles et semblent attribuables au procédé de fabrication. Elles sont souvent légèrement spiralées.

Patine — Croûte produite par la décomposition du verre (altération) et qui se distingue parfaitement du verre sain. La patine doit être considérée comme un processus naturel de décomposition du verre enfoui dans la terre ou dans l'eau, et à moins de circonstances exceptionnelles, il n'y a pas lieu d'en tenir compte. La présence de la patine (ou son absence) ne saurait garantir l'âge d'un objet. Certains verres sont plus sensibles à la décomposition et certains milieux ont tendance à hâter le processus. Les fragments d'une même bouteille enfouis dans des endroits différents peuvent être atteints de façon très différente.

Pellicule translucide — Cette pellicule qui se forme sur le verre résulte d'une action atmosphérique.

Plissures — Ce terme sert à décrire le verre dont la surface porte des marques profondes. Elles apparaissent fréquemment sur le verre exposé à la chaleur.

Gerçures — Importante forme de dévitrification souvent associée avec certains types de verrerie de table du milieu du XVIII^{e}

siècle (McNally 1979: 33-34). La surface du verre présente un enchevêtrement de fines aiguilles qui en réduisent la transparence. Cette maladie est causée par une composition instable du verre, dont la concentration de calcium est trop faible ou celle d'alcali trop élevée. L'humidité atmosphérique attaquant le verre entraîne le suintement de l'alcali, et une fois déshydratée, la surface du verre se détériore. L'objet en entier peut être atteint, mais les premiers signes se manifestent à la surface qui prend souvent un aspect écailleux. Cet état est fréquemment le résultat de l'exposition au soleil.

Stabilité — Résistance aux agents chimiques et à l'altération.

Altération par le soleil — Modification de la couleur du verre par l'exposition aux rayons ultraviolets.

Marques d'usure — L'usure ou abrasion inhabituelle à la surface d'un objet doit être notée.

Altéré par le feu — Terme général utilisé pour décrire un objet de verre ayant été suffisamment soumis à la chaleur pour subir une altération chimique ou physique.

Érodé par l'eau — Le verre exposé à l'action de l'eau et du sable se ternit tandis que ses bords s'arrondissent, un peu comme les galets d'une plage.

MARQUES DE COMMERCE

De nombreux contenants et bouchons de verre portent l'une des marques commerciales suivantes: marque de fabrique, marque déposée, indication du contenu, instructions d'utilisation ou de dosage, date du brevet d'invention, etc. La marque de fabrique ou marque déposée peut être celle du fabricant de verre ou de bouteilles, du distributeur ou même d'un petit pharmacien. Parfois, c'est la forme du contenant ou du récipient qui fait office de marque de commerce. Tel est le cas en particulier pour les premières spécialités pharmaceutiques. Sur la verrerie de table et les appareils d'éclairage, les marques de commerce sont généralement celles du fabricant. C'est ce genre de marques qui s'avèrent le plus utiles à l'établissement de la chronologie à des fins archéologiques et, d'une manière encore plus importante, à l'identification des produits consommés par les occupants des lieux. Les ouvrages suivants sont très utiles pour identifier les marques de commerce: Baldwin 1973; Chopping 1978; Morris 1978; Petersen 1968; Toulouse 1971; Urquhart 1976; Wilson et Wilson 1971.

Les méthodes de marquage les plus courantes sont décrites ci-dessous:

Dessin par impression — Lettres et symboles inscrits dans le verre soit soufflé, pressé, soit fabriqué mécaniquement dans des moules de dimensions exactes (voir fig. 30). Cette sorte de marque de commerce était la plus répandue sur les contenants et la verrerie de table des XVIII^{e} et XIX^{e} siècles.

Étiquette — Une étiquette peut être apposée sur les différentes parties d'un contenant ou d'autres articles de verrerie. Elles ont été couramment utilisées à partir de la seconde moitié du XIX^{e} siècle.

Inscription à l'émail cuit — Ce genre d'étiquette fait partie intégrante du verre. Cette marque de commerce se trouve principalement sur les bouteilles de boissons gazeuses. L'utilisation de ces inscriptions dans le commerce a débuté en 1934 (Riley 1958: 145).

Gravure à l'acide — Les marques de commerce sont inscrites dans le verre par la gravure de la surface avec de l'acide fluorhydrique. Ces marques se trouvent sur les pieds de la verrerie de table, le matériel d'apothicaire, et une ampoule électrique de notre collection porte une marque de commerce gravée à l'acide.

Dorure — Il arrive que certains objets découverts portent des marques de dorure. Il s'agit d'or en poudre mélangé à une substance adhésive, appliqué sur le contenant, cuit dans un moufle et poli. Les marques de commerce dorées se trouvent

généralement sur les bouteilles d'apothicaire ou d'autres contenants de vitrine.

Gravure — La marque de commerce peut être taillée dans l'objet au moyen d'une roue de cuivre et d'un abrasif ou d'une pointe de diamant. Cette méthode a été utilisée sur les bouteilles d'apothicaire, pour étiqueter les carafes et les burettes, graduer les cylindres et les bechers, ou inscrire la signature du créateur (pour un exemple de gravure, voir fig. 38a).

Étiquette de verre — Utilisée sur les bouteilles d'apothicaire. Cette étiquette de verre porte des lettres peintes, dorées ou émaillées et elle est collée au contenant. Les bouteilles ont souvent un léger renfoncement pour y fixer l'étiquette (voir Whitall, Tatum et Co., 1896).

Sceaux — De petites masses vitreuses appliquées sur le corps ou l'épaule d'un objet sont marquées par la pression d'un petit cachet métallique gravé comprimé sur le verre chaud. Ces sceaux peuvent porter le nom d'un particulier, d'une société, d'un monarque ou d'un produit particulier. Ils étaient fréquemment utilisés sur les contenants et ils sont plus communs sur les bouteilles antérieures à 1840.

MARQUES PERSONNELLES

Il arrive, à l'occasion, de trouver des contenants ou de la verrerie de table portant des initiales ou d'autres marques gravées à la surface d'un objet. Elles ne semblent pas être des marques de commerce, mais plutôt des caractères tracés par le propriétaire de l'objet ou la personne qui l'utilisait.

PROCÉDÉS DE FABRICATION

L'identification des procédés de fabrication du verre peut fournir des renseignements sur la chronologie, parfois sur le pays d'origine et sur les différences dans la valeur des objets, notamment pour la verrerie de table. En outre, la description écrite du procédé de fabrication peut permettre au lecteur de visualiser l'objet. Certaines techniques ou méthodes peuvent être associées à un type particulier d'objets, ainsi le soufflage dans des moules à effets optiques sert généralement à la fabrication de la verrerie de table et, dans notre collection, des gobelets en particulier.

La présente section porte surtout sur les contenants, les procédés de fabrication de ces objets étant plus utiles que les mêmes renseignements sur d'autres formes de verrerie. Toutefois, la présente section décrit de nombreux aspects de la fabrication applicables à d'autres types fonctionnels de verrerie.

En matière de datation, il n'est pas aussi facile d'utiliser les procédés de fabrication de la verrerie que les procédés employés dans la production des contenants. D'une part, l'emploi de procédés anciens est constant, et certains étaient en usage avant même d'être adoptés par les fabricants de contenants. Un objet distinct présente davantage d'intérêt et, souvent, une tentative a été faite pour dissimuler le procédé soit par une utilisation soignée des moules, soit par la décoration, ou par le polissage par le feu pour améliorer l'aspect d'un objet. Mais, comme la verrerie de table est un article soumis à la mode, changeant de style et de forme, ses caractéristiques constituent des outils plus importants que les méthodes de fabrication pour l'interpréter. Le meilleur exemple d'exception à ces principes généraux nous est fourni par la date d'introduction d'une technique, soit le moulage à la presse.

SOUFFLAGE À LA BOUCHE

La verrerie soufflée à la bouche prend sa forme grâce à la pression d'air introduite au moyen d'une canne. Dans le catalogage, ce terme est utilisé d'une manière générale et il s'applique à un contenant qui n'a pas été

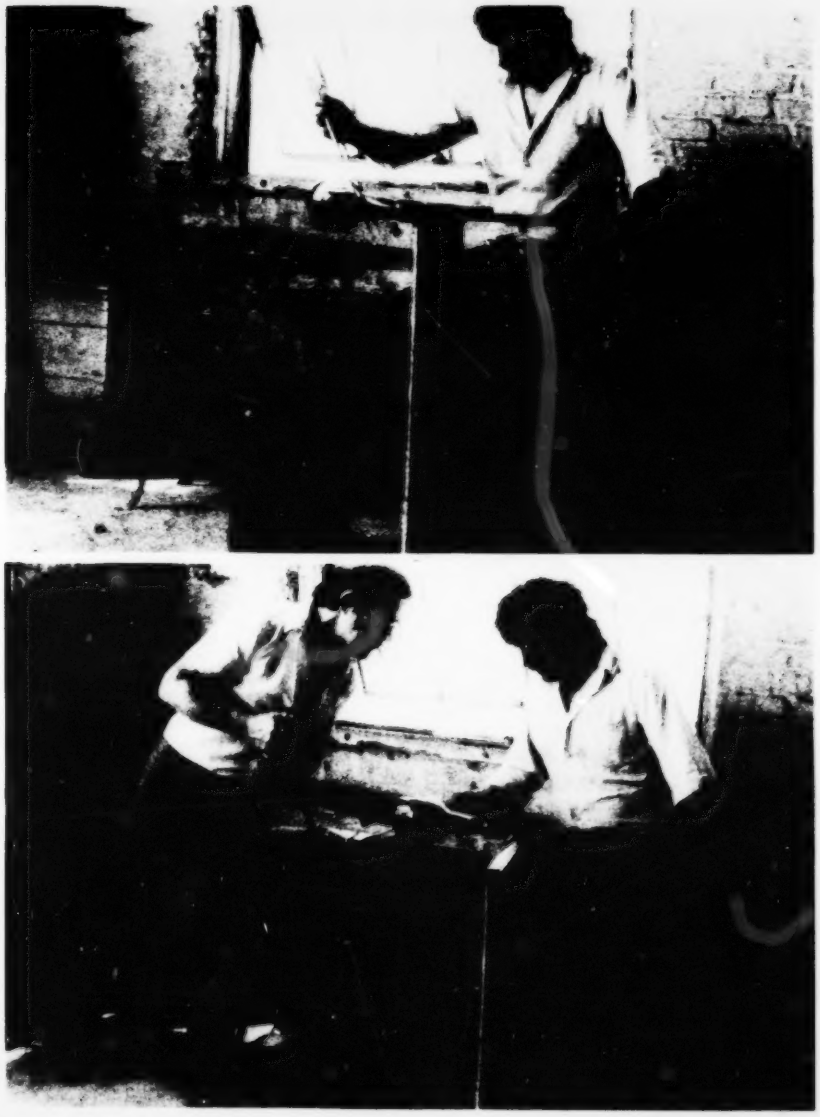


Figure 1a, 1b Voici quelques-unes des phases du façonnage à la main d'une bouteille. Ces photographies ont été prises au chalet Glassworks, à Cornwall, Ontario, en mai 1972. Les souffleurs de verre utilisent certains outils classiques de travail du verre. a) Le souffleur allonge le col de la bouteille à l'aide des pinces. b) Il forme le corps à l'aide d'une palette.

fabriqué à la machine ou moulé à la presse; il est utilisé pour décrire la méthode de fabrication d'un fragment qui ne porte pas de trace de la jointure ou de la texture du moule, ni aucune caractéristique distincte de soufflage à l'air libre et de fabrication mécanique. Mentionnons par exemple 100 fragments de corps de bouteilles "à vin" en verre noir; ou un cul ou un goulot de bouteille "à vin" des XVII^{e}, XVIII^{e} et XIX^{e} siècles exécuté à la main, mais dont le corps a été formé soit avec un moule soit sans moule.

Les étapes de façonnage de la verrerie varient selon l'objet qui doit être fabriqué. Ci-dessous figure un exemple de certaines étapes du soufflage à la bouche, également

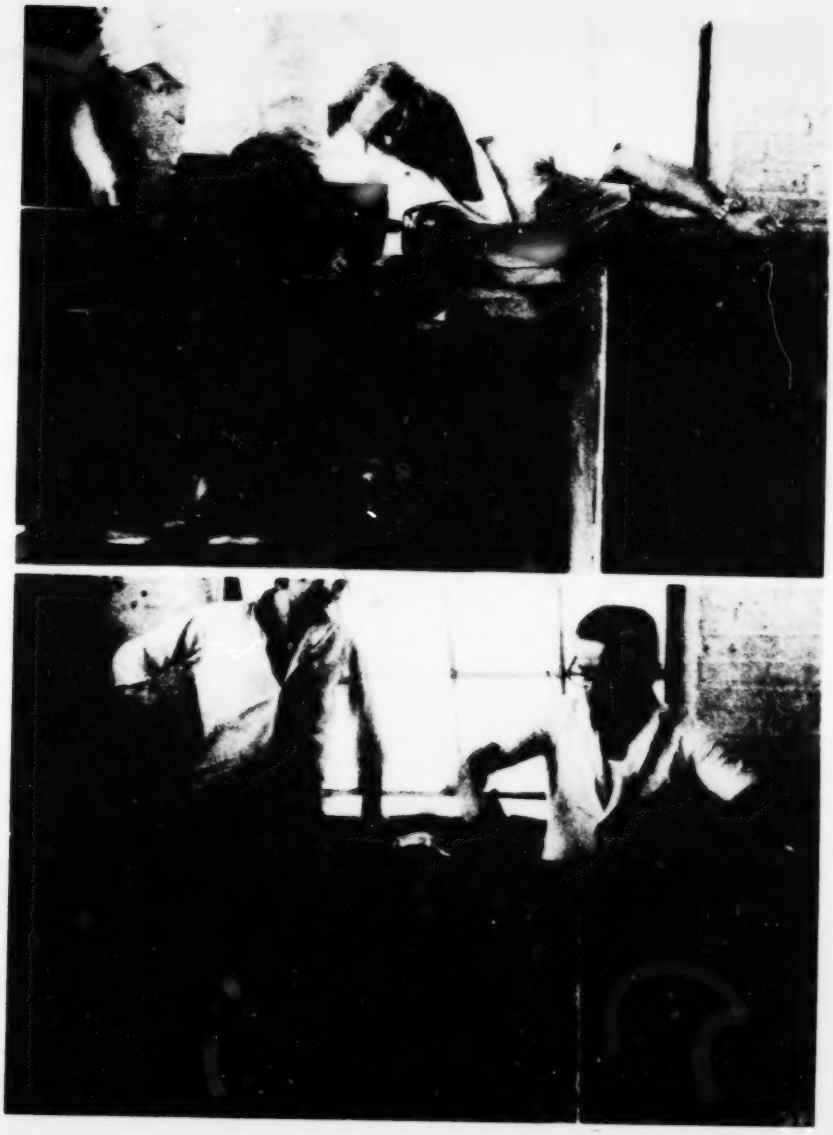


Figure 1c, 1d c) L'aide tient le pontil pendant que le souffleur le fixe au cul de la bouteille. d) Le souffleur détache la bouteille de la canne. Il utilise des ciseaux, pour marquer l'endroit de la cassure, puis tape sur la canne.

désignées sous le nom de "fabrication manuelle", qui donne un aperçu de la méthode de production d'une bouteille soufflée à la bouche.

1. À l'aide d'un tube de fer creux appelé "canne", le cueilleur prélève dans le pot ou creuset une petite quantité de verre en fusion appelé "paraison". Il peut faire une série de cueillages jusqu'à ce qu'il ait au bout de sa canne la quantité de verre voulue.
2. Le souffleur roule le verre ainsi obtenu sur une surface plate ou légèrement incurvée appelée "marbre" pour centrer le verre au bout de la canne et le refroidir légèrement. Il peut, à ce moment, souffler légèrement dans la canne pour y introduire un peu

Figure 1e, 1f e) Le souffleur ajoute du verre en fusion au col pour former la bague. f) Bouteille terminée.

d'air. Il peut également continuer de rouler le verre sur le marbre pour façonner sommairement les parties comme le corps et le col de la bouteille.

3. Il commence à souffler l'air dans le verre et à le façonner. À cette fin, il peut utiliser un moule à la forme désirée, ou se servir d'outils à main et façonner le verre sans moule, simplement de façon manuelle.
4. Le cul de la bouteille peut être façonné en même temps que le moulage du corps, ou manuellement, avec des outils, une fois le corps fait. Arrivé à ce stade, un contenant peut être considéré comme terminé.
5. Une bouteille incomplète est fixée à une tige de fer (pontil) ou maintenue dans un sabot. La bouteille est détachée de la canne. L'extrémité est formée par un ajout de verre ou par manipulation du verre à l'extrémité du col.
6. La bouteille terminée est amenée vers des fours à recuit ou carcaises.

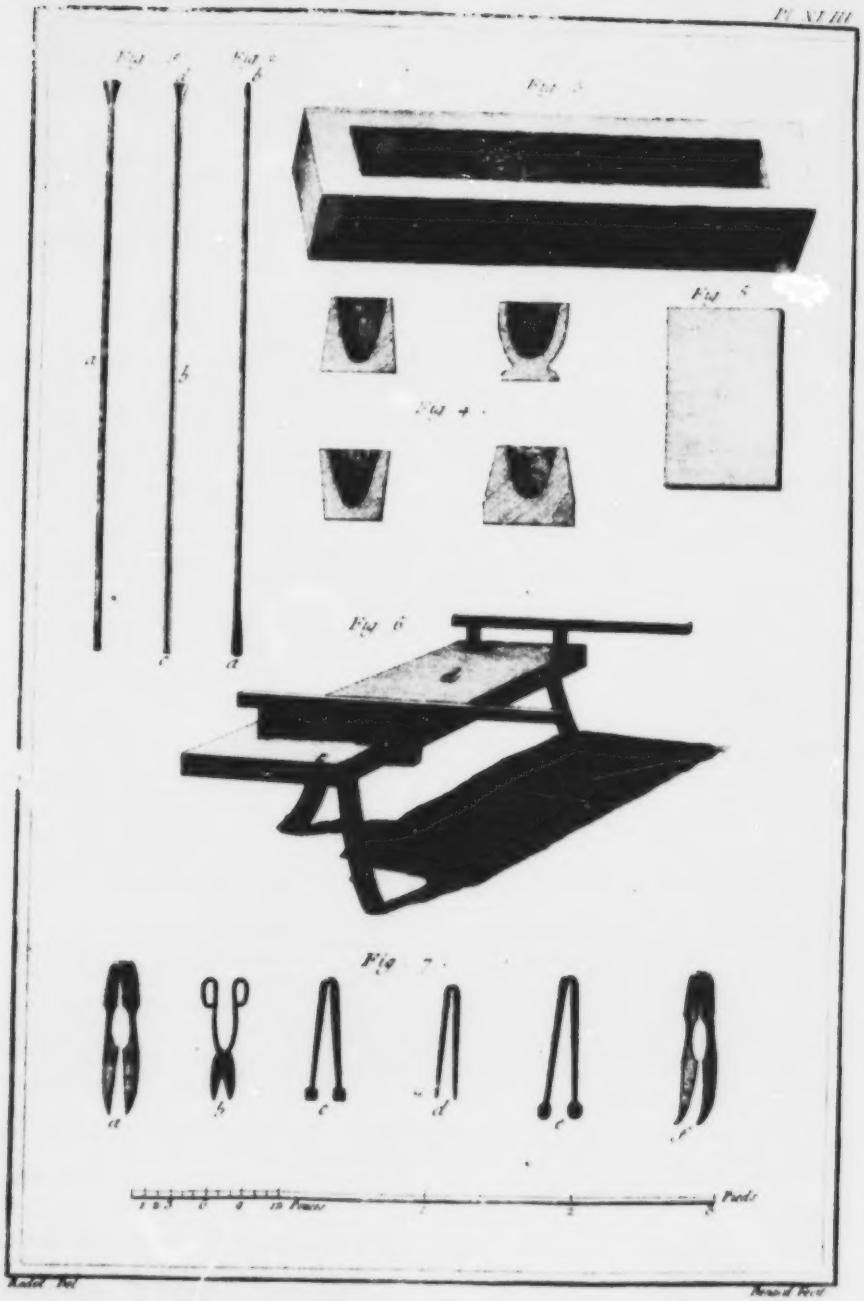


Figure 2 Outils de souffleur de verre. Planche XVIII extraite de l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert (1772).

Lectures recommandées (meilleures illustrations dans l'ensemble) — Diderot et d'Alembert 1772; Kendrick 1968; Kulasiewicz 1974; McKearin et McKearin 1948; Wilkinson 1968.

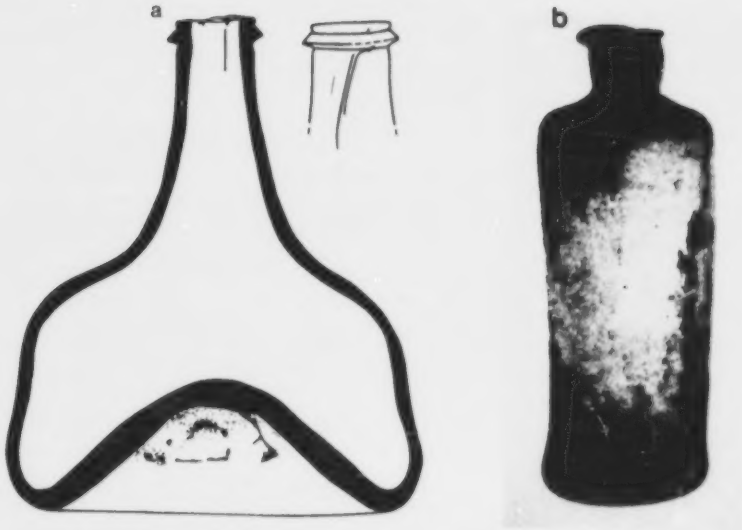


Figure 3 Deux exemples de bouteilles soufflées à l'air libre. a) Bouteille "à vin" anglaise, vert foncé, à parois latérales évasées vers la base. b) Fiole à médicament.

BOUTEILLES SOUFFLÉES À L'AIR LIBRE

Le procédé de fabrication est généralement défini d'après ses effets sur la partie principale du contenant, c'est-à-dire le corps. Toutes les parties, soit le corps, l'épaule et le col de la bouteille, soufflées à l'air libre ont été façonnées sans l'aide de moules. En général, le cul et l'extrémité sont également exécutés à la main.

Caractéristiques

1. La bouteille façonnée sans moule aura en général le corps, l'épaule, le col ou le cul asymétrique.
2. Il n'y a pas de marques de moule, pas de décorations en relief ou moulées, et, à l'extérieur, la surface est plutôt douce et polie sauf les parties patinées.
3. Au lieu d'être anguleuses, les lignes de la bouteille seront arrondies.
4. Bien que le façonnage de la verrerie à l'air libre puisse produire les formes les plus élaborées, libres des contraintes d'un moule, il est plus facile de façonner de grandes quantités de globes simples et de forme allongée, et c'est probablement pour cette raison que les contenants commerciaux ont ces formes.
5. Le verre a tendance à se répartir également dans les différentes parties de la bouteille.

Datation

La production à grande échelle ainsi que le désir de normaliser la capacité et d'obtenir des formes déterminées ont encouragé l'utilisation de moules pour la fabrication des contenants de verre. Par exemple, les bouteilles "à vin" anglaises ont commencé à être soufflées dans des moules au cours des années 1730, mais, avant cette date, elles étaient soufflées à l'air libre. Cependant, les fioles médicinales soufflées à l'air libre étaient encore fabriquées au XIX^{e} siècle. Avec le temps, les contenants soufflés à l'air libre sont de moins en moins produits, mais tout dépend du type de contenant et du pays de fabrication.

Les verres soufflés à l'air libre peuvent avoir été fabriqués n'importe quand après la découverte de la canne, soit aux environs du I^{e} siècle av. J.C. jusqu'à nos jours. Par conséquent, il est généralement difficile d'établir une date de fabrication en partant du fait que l'objet a été soufflé à l'air libre.

Figure 4 Vue intérieure d'une verrerie (extraite de Knights American Mechanical Dictionary, vol. II, 1876, planche xx en regard de la page 976).

VERRERIE MOULÉE

Les objets de verre dont la forme ou la décoration a été obtenue par des moules sont désignés sous le nom de "verrerie moulée". Le verre fondu est introduit vers les extrémités internes du moule soit par une pression d'air produite avec la bouche ou une machine, soit à l'aide d'un piston.

Soufflage au moule-contact (Contact moulding)

Le soufflage au moule-contact façonne à la dimension exacte un objet ou une partie d'objet dans un moule d'un nombre de pièces variable, par une pression d'air produite avec la bouche ou une pompe.

Le verre fondu est introduit dans un moule-contact pouvant ou non posséder un dessin ou modèle. Sous la pression de l'air, le verre prend de l'expansion jusqu'à ce qu'il remplisse le moule; l'objet ou la partie d'objet est retiré. À ce stade, l'objet peut être considéré comme terminé, ou bien il faut le compléter.

Dans le catalogage, l'expression soufflage au moule indique que le type déterminé de moule-contact employé pour façonner l'objet de verre ne peut être identifié. Lorsque des marques distinctives sur l'objet permettent d'identifier soit le type de moule utilisé, soit la fabrication mécanique, cette donnée qui est identifiable doit être signalée. Dans les autres cas, les fragments présentant les caractéristiques générales du soufflage au moule, comme la marque de moule, les lettres en relief, la décoration moulée, etc. sont catalogués sous la rubrique générale de soufflage au moule.

Procédure usuelle

En général, les contenants commerciaux soufflés dans un moule ont été formés dans un moule de grandeur réelle ou dans un moule-contact de type particulier. Le nombre et

Figure 5 Exemples de verrerie soufflée au moule-contact. Remarquer que les surfaces intérieure et extérieure du verre sont parallèles.

l'emplacement des parties composant le moule peuvent être révélateurs. Lorsque le type de moule-contact ne peut être identifié, le terme soufflage au moule est employé pour décrire le procédé de fabrication du contenant. Il arrive que certains contenants, comme les petits flacons décorés, ont été façonnés par des procédés autres que le moule-contact (contact mould), comme le moule-ébauche à motif (pattern mould) ou le moulage à la presse (press moulding). Si aucun de ces types de moulage n'est précisé, il faut supposer que les contenants ont été soufflés au moule-contact.

D'autre part, la verrerie de table peut avoir été réalisée grâce à différents procédés et plus d'une méthode peut avoir été employée à la fabrication d'un même objet. Lorsqu'il a été utilisé, le type spécifique du moule-contact ne permet pas d'établir un diagnostic aussi facilement avec la verrerie de table qu'avec les contenants. Par conséquent, le moule-contact dans la verrerie de table représente le procédé de fabrication, et le nombre des parties du moule est généralement sans importance. Ce terme est employé pour distinguer le procédé de fabrication du soufflage au moule-ébauche à motif (pattern moulding), du soufflage dans les moules à effets optiques (optic moulding), du moulage à la presse et du soufflage à l'air libre. Exemple: coupe soufflée au moule-ébauche à motif, jambe soufflée au moule-contact, pied rapporté.

Caractéristiques

1. La forme de l'objet ou de la partie d'objet façonnée dans le moule est voulue.
2. Le modèle, le cas échéant, a été déterminé par le moule et est uniforme, c'est-à-dire qu'il ne s'étend pas ou ne devient pas diffus comme dans le soufflage au moule-ébauche à motif.
3. En coupe, les surfaces interne et externe du verre sont parallèles; le dessin interne suit le modèle du relief.
4. Le moule peut avoir laissé des marques de moule.

Datation

Cette technique de moulage remonte à l'époque romaine et a largement été utilisée pour des contenants commerciaux au cours de cette période. Elle a été réadoptée pendant la période vénitienne et tout le XVII^{e} siècle pour former la jambe des verres à tige, mais elle ne semble pas avoir été très employée pour les contenants. Il peut y avoir des exceptions pour les bouteilles carrées de verre vert foncé qui sont apparues au XVII^{e} siècle en Amérique du Nord et dans les tableaux hollandais. Le soufflage au moule-contact, tant au moule en creux (dip moulding) qu'au moule à charnière, a été plus fréquemment utilisé au cours du

b

Figure 6 a) Un souffleur de verre souffle du verre chaud dans une série de moules en creux (Peligot 1877: fig. 47). b) Série de bouteilles françaises en verre bleu-vert, fabriquées par soufflage au moule en creux. Ces exemples montrent l'utilisation de moules semblables pour le corps auquel sont ajoutés des cols de styles différents.

XVIIIe siècle. En principe, les moules utilisés dans la fabrication mécanique sont des moules-contacts (voir contenants de verre fabriqués à la machine).

Soufflage au moule en creux (Dip moulding). La paraison de verre chaud contenue sur la canne est introduite par la partie supérieure du moule. Puis elle est soufflée jusqu'à l'extrémité du moule. Cette opération a pour but de façonner le corps et parfois même le cul de la bouteille. L'épaule et le col du récipient sont façonnés à l'air libre. La bouteille, une fois formée à la dimension exacte, est retirée par la partie supérieure du moule au moyen de la canne toujours fixée au verre. En général, le sommet des moules en creux est légèrement plus large que la base pour faciliter l'enlèvement de la bouteille entièrement formée. Quoique les moules en creux soient souvent décrits comme étant d'une seule pièce, les moules servant à la fabrication des bouteilles carrées peuvent en fait se composer de quatre planches clouées ensemble pour former une boîte ouverte au sommet. Quelle que soit la façon dont il est construit, le moule en creux ne s'ouvre pas pour permettre d'en retirer l'objet; celui-ci est enlevé du moule par l'ouverture pratiquée au sommet.

Caractéristiques

1. Même les bouteilles de forme carrée ou rectangulaire ne présentent pas de marques réelles de moule, mais il peut y avoir un renflement à la jonction corps-épaule. Ce renflement peut être causé par un soufflage exagéré du verre qui commence à déborder le moule.
2. Le corps peut être droit du haut en bas ou aller en s'amincissant vers le cul; il ne peut diminuer en direction de l'épaule. Les bouteilles soufflées au moule en creux, mises au jour sur nos sites, se présentent sous une forme carrée, cylindrique, octogonale et rectangulaire.
3. La symétrie du corps doit être assurée, même si la hauteur de l'épaule varie. L'opération suivante au cours du processus de formation peut également entraîner des irrégularités du corps, comme un affaissement à la base des bouteilles "à vin" anglaises.
4. La surface du corps doit présenter une texture qui reflète le contact avec le moule; l'épaule et le col doivent être lisses et brillants. Les bouteilles "à vin" françaises du XVIIIe siècle possèdent rarement cette caractéristique, peut-être parce qu'elles étaient roulées sur le marbre après avoir été retirées du moule.
5. Les lettres en relief et les motifs horizontaux ne doivent pas apparaître sur le corps, l'épaule ou le col, quoiqu'un dessin vertical sur le corps (côtes) soit possible. Si la base fait partie intégrante du moule, il peut y avoir dessus des lettres ou des décorations en relief (Harris 1979: 126, fig. 6).

Datation

La date du début de ce procédé est incertaine; cette technique était sûrement utilisée avant le XVIIIe siècle.

L'adoption du soufflage au moule en creux pour la fabrication des bouteilles "à vin" anglaises de verre vert remonte probablement à la fin des années 1730. L'utilisation de ce type de moule en France est probablement antérieure à celle établie pour l'Angleterre, et les moules en creux étaient encore employés en France en 1870 (Peligot 1877: 8). Aux États-Unis, l'utilisation de ce type de moule a disparu au cours de la seconde moitié du XIXe siècle et il en a probablement été de même en Grande-Bretagne.

En général, ce procédé de fabrication n'est pas utile pour la datation.

Moule en deux parties. Le cul, le corps, l'épaule et le col de la bouteille sont façonnés en même temps, dans un moule en deux parties, articulé par une charnière soit à la base, soit sur le côté. L'extrémité est formée à la pince de finition.

Caractéristiques

1. La marque de moule commence sous la lèvre ou la bague, descend le long du col et du côté de la bouteille, traverse le cul et remonte de l'autre côté de la bouteille jusqu'en dessous de l'extrémité. Les marques sur le corps sont souvent dissimulées dans deux coins, diagonalement opposés, d'une bouteille à pans plats.
2. La marque sur le cul peut traverser en ligne droite, ou la base peut être liée, c'est-à-dire que la marque traverse le cul, forme un demi-cercle autour de la partie enfoncée pour continuer sur l'autre côté du cul.
3. Il y a parfois un renflement ou une ligne horizontale à la base de l'extrémité, le verre soufflé ayant débordé la partie supérieure du moule.

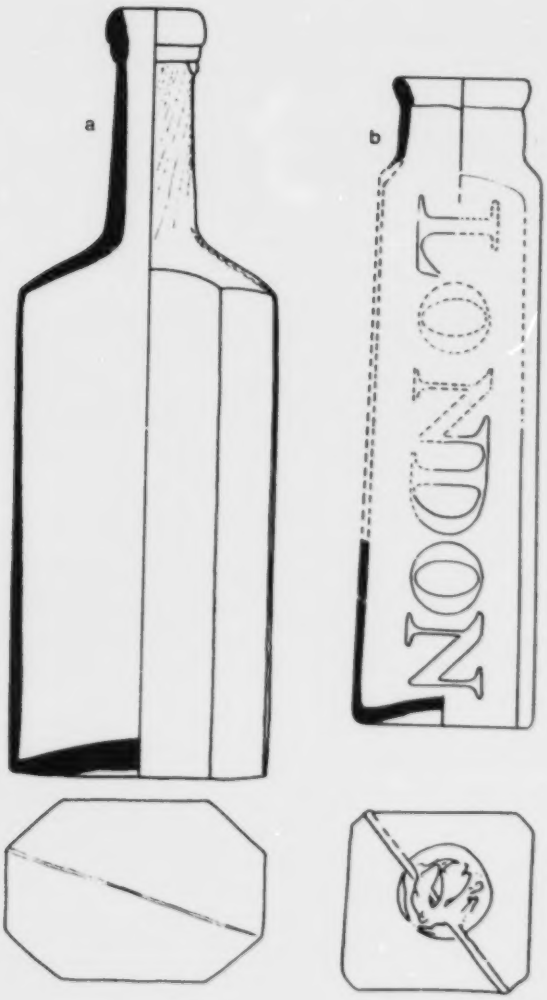


Figure 7 Deux exemples de bouteilles soufflées au moule en deux parties. a) Bouteille probablement à sauce. b) Bouteille à moutarde avec inscription London. Dans les deux cas, la marque du moule traverse le cul et est dissimulée dans les coins du corps carré.

4. L'extérieur de la bouteille doit être symétrique. Il arrive souvent que la répartition du verre à l'intérieur de la bouteille soit inégale.
5. Sur le corps de la bouteille peuvent figurer des lettres et symboles en relief.
6. Le verre peut présenter en surface la texture type des bouteilles moulées.
7. Les moules en deux parties étaient couramment utilisés pour produire les flasques décorées, les bouteilles à cul arrondi et les bouteilles en forme de torpille pour les boissons gazeuses, ainsi que les petites bouteilles à médicaments brevetés à pans plats.

Figure 8 La tige de ce verre à boire a été soufflée au moule et posée à un pied et à un calice formés à l'air libre. La marque de moule s'arrête au-dessous du calice et à la jonction de la tige et du pied.

Datation

L'exemple le plus ancien de fabrication qui soit connu pour ce genre de moule est celui d'une bouteille de Turlington's Balsam of Life portant en relief la date de 1750 (Noël Hume 1969: 43). Selon Pellatt, ce genre de moule était d'usage courant en 1849, en Angleterre, pour les bouteilles à pans plats, le moule de type Ricketts étant préféré pour les bouteilles rondes (Pellatt 1968: 103). Toulouse nous dit que ce type de moule était d'usage courant aux États-Unis de 1810 à 1880 (Toulouse 1969b: 535).

Les preuves fournies par les sites archéologiques montrent avec certitude que ce moule était employé pour les petites bouteilles comme celles de Turlington's et d'essence de

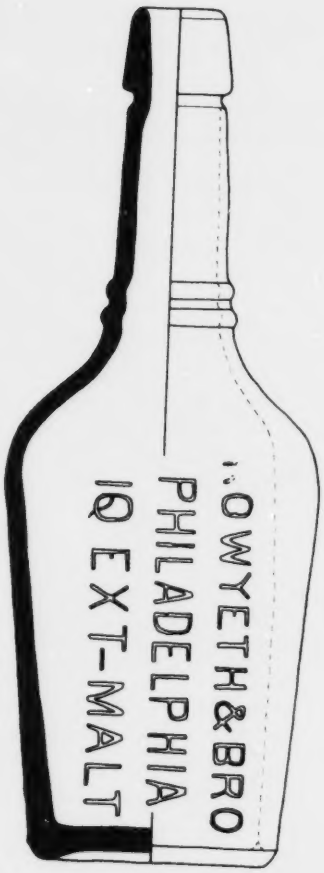


Figure 9 Bouteille probablement "à bitter" soufflée au moule en deux parties, avec base séparée pour le cul, laissant une marque de moule au-dessus du talon de la bouteille.

menthe poivrée avant la fin du XVIII^{e} siècle. L'utilisation de ce moule a diminué progressivement au cours du dernier tiers du XIX^{e} siècle. Il semble avoir été remplacé par le moule à bouteilles en deux parties avec une troisième partie pour le cul. La datation générale des contenants soufflés dans les moules en deux parties se situe entre environ 1750 et environ 1880.

Des moules semblables ont été utilisés dans la fabrication de la verrerie de table. De petits gobelets avec impression en relief (de même que des fioles de couleur abondamment décorées) avec une marque en travers du cul se retrouvent dans les contextes français du milieu du XVIII^{e} siècle (McNally 1979: 37). Ces objets sont communément attribués à l'inventeur français Perrot, à la fin du XVII^{e} siècle (Barrelet 1953: 96, pl. XLI, C). La technique du moule à charnière de grandeur réelle, peu importe le nombre de pièces, était utilisée, bien avant son emploi dans l'industrie des contenants, pour fabriquer des articles complets ou partiels de verrerie de table. Par exemple, à partir de la fin du XVI^{e} siècle, la jambe de certains types de verres à tige était soufflée dans un moule-contact en deux parties (Noël Hume 1963: 68); le calice et le pied étaient ensuite ajoutés à la jambe préfaçonnée de sorte que la marque n'apparaît que sur la partie de la jambe soufflée dans le moule en creux. Le bouton carré (jambe silésienne) trouvé au milieu du XVIII^{e} siècle a été façonné de cette manière (McNally 1979: 35).

Moule vertical du corps de la bouteille en deux, trois ou quatre parties, avec base séparée. Il s'agit d'un moule à charnière en deux, trois ou quatre parties et une base séparée, soit en forme de pied ou de coupelle. Ce moule peut être employé pour former toutes les parties de l'objet, quoique l'extrémité ou la bague soit habituellement façonnée à la main.

Caractéristiques

1. Les marques de moule commencent au bord du cul et remontent de chaque côté de la bouteille jusqu'à l'autre extrémité.
2. Les marques à la base du moule représentent les marques type de la plaque formant le cul ou la base de la bouteille (pour explications, consulter ces sections).
3. L'extérieur de la bouteille doit être parfaitement symétrique.
4. Le corps et le cul peuvent porter en relief des lettres, symboles et motifs décoratifs.
5. La surface du verre peut présenter la texture type des bouteilles moulées.

Datation

Le moule vertical en deux parties, avec base séparée, est celui qui a été le plus utilisé pour la fabrication des contenants à la fin du XIX^{e} et au début du XX^{e} siècle. Les documents archéologiques indiquent une date de début après la moitié du XIX^{e} siècle. Ce type de moule remplace largement le moule en deux parties, le moule en creux et le moule de type Ricketts, mais sur une longue période. Les bouteilles fabriquées dans des moules en deux parties avec base séparée doivent probablement être datées entre environ 1850 et la période de fabrication mécanisée des années 1920.

Le moule vertical en trois et quatre parties avec base séparée a d'abord été utilisé pour les contenants de forme bizarre ou très décorée; ce genre de contenants n'est pas très répandu.

L'industrie de la verrerie de table utilisait un moule vertical à plusieurs parties avec base séparée, à une époque antérieure à celle de l'industrie des contenants. Les récipients très décorés "soufflés au moule en trois parties", produits aux États-Unis et en Grande-Bretagne, semblent avoir été soufflés dans ce genre de moule (McKearin et McKearin 1948: 244). Ces objets sont habituellement datés de la première moitié du XIX^{e} siècle.

Moule en plusieurs parties avec épaule soufflée à l'air libre
(Toulouse 1969b: 532).

Caractéristiques

1. Les marques de moule apparentes sur le corps disparaissent à l'épaule.
2. Il doit y avoir un renflement au point de jonction du corps et de l'épaule, comme pour la bouteille soufflée en creux.
3. Il peut y avoir des impressions en relief sur le corps, mais jamais sur l'épaule.
4. Le corps est symétrique, mais l'épaule peut ne pas l'être.
5. La surface du corps peut présenter la texture du moule; les surfaces de l'épaule et du col doivent être lisses et brillantes.
6. La forme du corps n'étant pas limitée comme dans le soufflage au moule en creux, elle peut varier à l'infini.

Les contenants fabriqués par ce procédé sont rares sur le site et doivent être considérés comme inhabituels.

Moule Ricketts et de type Ricketts (moule en trois parties). Il s'agit d'un moule en trois parties, composé d'un moule en creux pour le corps et de deux moitiés correspondantes pour l'épaule ou l'épaule et le col. Il peut y avoir une quatrième partie pour le cul; celui-ci peut également être formé, une fois la bouteille retirée du moule. L'extrémité du contenant est façonnée à la main et souvent avec une pince de finition.

Caractéristiques

1. La surface du corps, de l'épaule et probablement du col doivent refléter la texture du moule.
2. Les marques de moule sont placées de la façon suivante: il y a une marque horizontale au point de rencontre du corps et de l'épaule et, de chaque côté de l'épaule, une marque verticale qui remonte vers le col.
3. Il peut y avoir des lettres gravées dans la partie du moule de l'épaule; le corps ne porte jamais de lettres moulées, bien que les mêmes dessins verticaux soient possibles sur le corps, comme on peut le voir avec le soufflage au moule en creux.
4. Le corps de la bouteille doit être aminci, ne serait-ce que légèrement, pour retirer cette partie du moule en creux.
5. Le cul, s'il est formé à même le moule, peut porter des lettres moulées, et une marque devrait aussi y apparaître.
6. Il peut y avoir des marques d'évents sur la bouteille, normalement à l'épaule, parfois

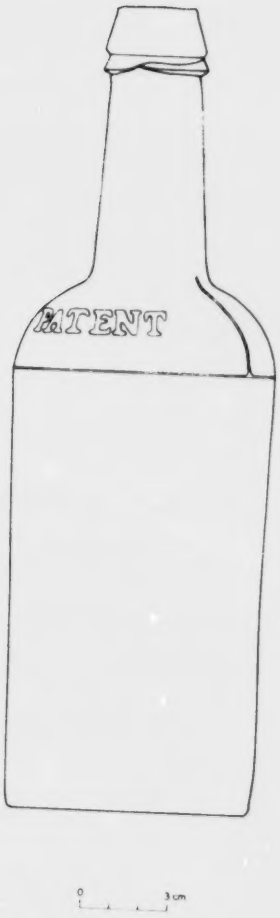


Figure 10 Bouteille à liqueur soufflée au moule de Ricketts, laissant apparaître les lignes caractéristiques du moule sur l'épaule.

dissimulées dans la marque de moule.

7. Ce type de moule était particulièrement très répandu dans la fabrication des bouteilles à vin et à alcool, ainsi que d'autres bouteilles cylindriques comme celles destinées aux produits pharmaceutiques.

Datation

Un brevet a été accordé en 1821 à Henry Ricketts pour son moule à bouteille en trois parties avec une quatrième partie, c'est-à-dire une section pour la base (Office des brevets de Grande-Bretagne 1857). Cette plaque de base était actionnée de haut en bas par des pédales pour fabriquer des bouteilles symétriques de tailles et de capacités diverses.

Les verriers anglais et américains se servaient de ces moules qui n'étaient pas forcément le modèle breveté de Ricketts. Au milieu du XIXe siècle, un moule en trois parties venait supplanter le moule en deux parties pour fabriquer des bouteilles rondes à produits pharmaceutiques et de toilette, parce qu'il ne laissait pas de marques de moule visibles et disgracieuses sur le corps (Pellatt 1968: 103).

Au cours des années 1860, certains fabricants français utilisaient le moule Carillon en trois parties pour certains types de bouteilles. Ce moule, avec des évents à la base, produisait une bouteille d'un poids de 750 g et d'une capacité de 70 cL (Peligot 1877: 304).

D'après certains documents (Noël Hume 1961: 105), le moule en trois parties serait antérieur à 1821, mais il n'y a aucune preuve confirmant cette assertion. Les recherches sur les bouteilles à vin datées indiquent que Ricketts produisait en 1822 des bouteilles avec le moule breveté (Jones 1983).

L'observation des matériaux provenant de nos sites montre que le moule de type Ricketts était employé presque exclusivement pour la fabrication de bouteilles à alcool de verre vert foncé entre environ 1821 et 1840. Au cours des années 1840, ce moule commença à être utilisé pour d'autres types de bouteilles, comme les bouteilles à produits pharmaceutiques. À la fin du XIXe siècle, l'utilisation du moule de type Ricketts dans le commerce des alcools avait pratiquement disparu, quoiqu'il ait continué d'être employé pour les produits pharmaceutiques, les produits de toilette, les encres, etc. En général, la date de ce type de moule se situe entre les années 1820 et 1920.

Soufflage au moule à rotation (Turn or Paste moulding). Les moules utilisés pour ce procédé sont symétriques par rapport à leur axe vertical. La surface interne du moule est enduite d'une pâte résistante qui absorbe l'eau. Cette surface est humectée avant l'utilisation du moule. Le souffleur imprime à la paraison fixée au bout de la canne un mouvement de rotation tout en l'introduisant dans le moule et en la faisant rouler sur un mince coussin de vapeur qui élimine toutes les traces de moule.

Figure 11 Bouteille probablement à champagne fabriquée par soufflage au moule à rotation. Remarquer la symétrie de toutes les parties de la bouteille.

Caractéristiques

1. La bouteille doit être circulaire en coupe horizontale; la forme verticale peut varier.
2. La bouteille ne doit porter aucune impression en relief ni aucune marque, si ce n'est sur le cul même ou dans cette région.
3. La surface du verre doit présenter un poli brillant et non la texture commune aux

bouteilles soufflées au moule.

4. Il peut y avoir des lignes horizontales peu apparentes sur la surface externe du verre attribuables au grain de la garniture du moule.
5. La bouteille est parfaitement symétrique.

Datation

Le procédé de soufflage au moule à rotation peut avoir été utilisé pour la verrerie de table et les bouteilles avec bouchon en verre dépoli d'apothicaire bien avant son introduction dans la fabrication des contenants commerciaux communs. La question de savoir quand et où ce procédé a été mis en application n'a pas encore été éclaircie; toutefois, des bouteilles soufflées au moule à rotation et contenant du champagne français ont été récupérées du navire Bertrand, naufragé au printemps de 1865 (Switzer 1974: 23-25). Le soufflage au moule à rotation semble avoir été également utilisé en Allemagne et, d'après Toulouse, aurait été introduit aux États-Unis dans les années 1880 (Toulouse 1969b: 532). Au cours des années 1870 et 1880, plusieurs brevets ont été obtenus aux États-Unis pour la production de bouteilles sans marque de moule, c'est-à-dire soufflées au moule à rotation (Toulouse 1969b: 532). Le type de bouteilles généralement fabriquées par le procédé du soufflage au moule à rotation comprend les bouteilles à champagne, à vin du Rhin, à eaux-de-vie, à bordeaux et autres alcools. Ces bouteilles semblent avoir été les plus courantes depuis les années 1870 jusqu'à la Première Guerre mondiale (Toulouse 1969b: 532). En 1900, C.A. Tatum de la société Whitall, Tatum & Co. écrivait:

> À l'heure actuelle, les bouteilles sans marque sont couramment fabriquées par les verriers, et cet article, auparavant produit principalement à l'étranger, est presque entièrement remplacé par un produit national (Tatum 1900: 20329).

Malgré cette assertion, un catalogue de fournitures pour les hôtels, les bars et les restaurants de la ville de New York, publié en 1913, indiquait que toutes ses bouteilles sans marque étaient importées (Budde et Westermann 1913: 148-151). La datation générale de ce procédé de soufflage des bouteilles remonte aux années 1870 jusqu'aux années 1920.

Le soufflage au moule à rotation était communément utilisé au XIX^{e} siècle dans la fabrication du verre de lampe et des gobelets, et pour produire, dès 1879, des ampoules électriques à la Corning Glass Works (Douglas et Frank 1972: 45). Le soufflage au moule à rotation continue d'être employé pour certains articles comme les gobelets et ampoules électriques fabriqués mécaniquement.

Soufflage au moule-ébauche à motif (Pattern moulding)

Ce procédé consiste à souffler du verre dans un moule à motif tout en évitant les contraintes imposées à la forme par l'emploi d'un

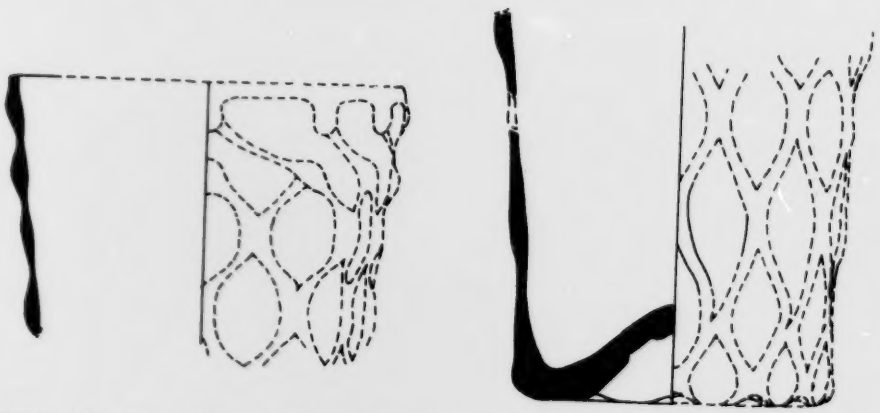


Figure 12 Ce gobelet a été fabriqué par soufflage au moule-ébauche à motif (pattern moulding). Les losanges sont plus concentrés à la partie inférieure de l'objet et plus irréguliers à sa partie supérieure. Les surfaces intérieure et extérieure du verre ont des profils correspondants (voir les exemples d'objets soufflés au moule-contact de la fig. 5).

moule. Le verre fondu est introduit dans un moule de dimension réduite avec un motif simple et répétitif, comme les losanges, côtes, étoiles, etc. Ce moule peut être en une ou plusieurs parties, selon la décoration. Si on utilise un moule en creux, le motif est toujours vertical, comme les côtes, mais l'objet peut avoir aussi un motif spiralé par une simple torsion du verre. La paraison peut être introduite dans le moule de manière à couvrir la surface en entier ou partiellement. Le verre est soufflé de manière à remplir le moule; la paraison est ensuite retirée du moule pour être soufflée à l'air libre jusqu'à ce que l'objet ait atteint sa forme définitive, puis l'autre extrémité de la pièce est façonnée à la main.

Caractéristiques

1. Le motif du moule-ébauche aura tendance à être plus flou dans les parties de récipient où le verre soufflé est plus mince, comme l'épaule d'une bouteille ou la bague d'un objet; il a tendance à demeurer précis dans les parties où le verre est plus épais comme la base d'un gobelet.
2. Tandis que, avec le moule-contact, il y a un rapport de concavité et convexité entre les surfaces interne et externe du verre, le moule-ébauche à motif produit exactement le même profil sur la surface interne que sur la surface externe de l'objet, par exemple une ride à l'extérieur a une ride correspondante à l'intérieur.
3. Les marques laissées par le moule-ébauche sont floues de la même manière que le motif et il peut être impossible de les identifier.
4. L'objet soufflé à l'air libre peut présenter des caractéristiques semblables à celles des autres objets fabriqués à l'air libre, comme l'asymétrie, la liberté de forme, la surface brillante, etc.
5. Les contenants fabriqués industriellement par ce procédé, et mis au jour sur nos sites, sont généralement des flasques; les gobelets et coupes à pied soufflés au moule-ébauche à motif sont également très communs.

Datation

Ce procédé de moulage est l'un des rares qui s'est perpétué, tout au moins en Europe, depuis le temps des Romains. L'objet formé au moule-ébauche à motif était fabriqué en Angleterre, sinon avant, au moins certainement après l'arrivée des verriers français et vénitiens dans les années 1570. Cette technique a fait son apparition en Amérique avec les produits de William Stiegel, qui a fabriqué le verre entre 1765 et 1774 (McKearin et Wilson 1978: 322). Ce procédé de fabrication du verre décoré est encore en usage, là où le soufflage du verre à la bouche se pratique encore. Cette technique ne peut être adaptée à la fabrication mécanique.

Soufflage dans les moules, à effets optiques (Optic moulding)

Le soufflage dans les moules à effets optiques allie le soufflage au moule-ébauche à motif au soufflage au moule-contact. Le verre fondu est introduit dans un moule de dimension réduite avec un motif répétitif simple comme des pans coupés, côtes, bosses circulaires, etc. La masse qui remplit le moule est enlevée, placée dans un moule de grandeur réelle qui peut être constitué de plusieurs pièces et comporter plusieurs motifs, et soufflée grandeur nature. Ce processus d'agrandissement reporte à la surface intérieure du verre le dessin de dimension réduite, laissant, le cas

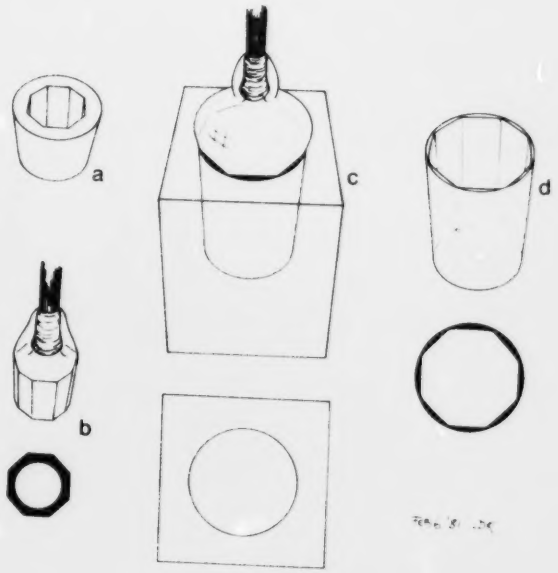


Figure 13 Procédé de soufflage dans des moules à effets optiques, d'après Larsen, Riismøller et Schlüter (1963: 389). a) Moule de dimension réduite avec motif à pans. b) Paraison soufflée au moule-ébauche à motif. c) Paraison agrandie dans un moule en creux lisse sans motif. d) Gobelet poli au motif à pans à l'intérieur, et à extérieur lisse.

échéant, les configurations et marques de moule de grandeur réelle sur la surface extérieure du verre.

Ce procédé de décoration du verre peut également être effectué à la machine.

Caractéristiques

1. Il est rare de trouver ce procédé de fabrication pour les bouteilles ou contenants; la verrerie de table soufflée dans des moules à effets optiques est plus courante.
2. Le motif du premier moule ou du moule-ébauche a été reporté sur la surface interne de l'objet; la surface externe du verre présente la configuration du moule de grandeur réelle, qui peut être l'un des moules-contact décrits précédemment.
3. Le récipient possède les caractéristiques de l'objet soufflé au moule: symétrie des parties moulées à la grandeur réelle; texture superficielle produite par le contact avec le moule; et marques de moule aux endroits appropriés.

Datation

Cette technique a été utilisée depuis au moins le XVIII^{e} siècle jusqu'à nos jours, y compris dans la fabrication mécanique. Les exemples de gobelets soufflés dans les moules à effets optiques sont assez fréquents dans les contextes français du XVIII^{e} siècle au Canada. Ce procédé a fait sa réapparition à la fin du XIX^{e} et au début du XX^{e} siècle (voir par exemple Budde et Westermann 1913: 29-30, 33).

Moulage à la presse (Press moulding)

Une quantité suffisante de verre en fusion pour fabriquer un objet est introduite dans un moule composé d'un nombre quelconque de pièces, la seule condition étant que le piston plongeur pénètre dans le moule et en soit extrait, sans que le moule soit ouvert. Il peut y avoir ou non un motif en relief sur la surface interne du moule, c'est-à-dire sur la partie qui vient en contact avec le verre. Un piston est introduit pour pousser le verre fondu qui doit épouser la forme du moule tandis que le piston façonne l'intérieur de l'objet. Le piston est retiré et l'objet est enlevé du moule. Le verre peut être poli par le feu pour redonner à sa surface le brillant qu'elle a perdu au contact du moule.

Caractéristiques

1. En général, l'objet pressé au moule doit avoir dans sa partie supérieure une ouverture permettant d'enlever le piston, quoiqu'il soit possible de produire des récipients à col étroit en façonnant davantage le verre. Un objet peut posséder les caractéristiques d'un moulage partiel à la presse et d'un soufflage partiel au moule ou d'un autre façonnage.

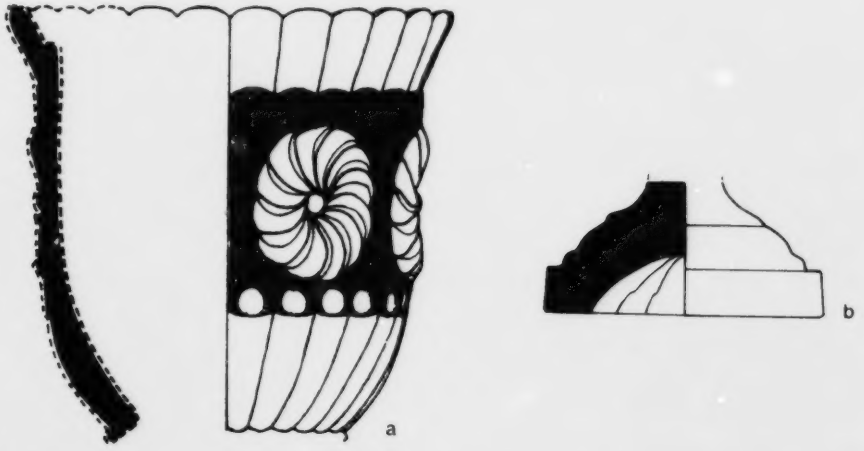


Figure 14 a) Coupe moulée à la presse montrant les caractéristiques de ce type de moulage. b) Pied "en forme de presse-citron" qui aurait été fabriqué par moulage à la presse manuelle et fixé à une coupe à pied. Le plongeur du moule portait comme décoration le dessin du presse-citron qui figure sur la face inférieure du pied.

2. Contrairement à ce qui se passe pour le verre soufflé, l'intérieur du récipient est façonné par un piston plongeur; la forme et le dessin extérieurs n'ont aucun rapport avec la forme et le dessin intérieurs.
3. Les marques de moule, le cas échéant, sont accentuées et visibles à moins d'avoir été intentionnellement enlevées.
4. Différentes méthodes de finition peuvent être utilisées pour un objet moulé à la presse: du verre peut être ajouté et l'on peut rapporter un col étroit et une extrémité; l'objet entier peut avoir été taillé pour former des pans plats avec des coins chanfreinés; le motif extérieur peut avoir été retouché à la molette pour que le verre ait davantage l'apparence du verre taillé.
5. Il est souvent difficile de reconnaître le verre taillé du verre moulé à la presse. On peut habituellement observer les différences suivantes: la surface d'un verre taillé est polie, lisse et brillante, tandis que celle du verre pressé possède une texture inégale qui a parfois été entièrement dissimulée par un dessin en pointillés; les bords du verre taillé sont nettement découpés, tandis que ceux du verre pressé ont tendance à être arrondis; les motifs du verre taillé sont plutôt de forme géométrique et se composent généralement de pans coupés, de cannelures et d'encoches en biseau, alors qu'avec le moulage à la presse, on peut créer une grande variété de dessins dont les modèles de style lacy, en pointillés et les scènes naturalistes de même que les figures géométriques; les motifs taillés sont souvent légèrement irréguliers (par exemple, chaque trait formant une étoile peut être de longueur différente, la hauteur des pans peut varier, quoique sur le verre de grande qualité, ces défauts soient minimes ou inexistants), tandis que les dessins exécutés à la presse semblent plus symétriques; la marque du pontil sur un verre taillé peut avoir été effacée ou non, tandis que la surface d'appui d'un gobelet moulé à la presse est généralement polie; le verre taillé ne porte habituellement pas de marques de moule (dans le cas contraire, celles-ci auront été polies) alors que les pièces moulées à la presse portent généralement des marques.
6. Cette méthode de production n'a pas été très répandue pour la fabrication de contenants commerciaux, sauf pour les pots; on trouve surtout des objets fins, comme les encriers et les flacons à cosmétiques destinés à être exposés à la vue, tandis que la verrerie de table moulée à la presse se trouve fréquemment sur les sites occupés depuis le milieu du XIX^{e} jusqu'au XX^{e} siècle.

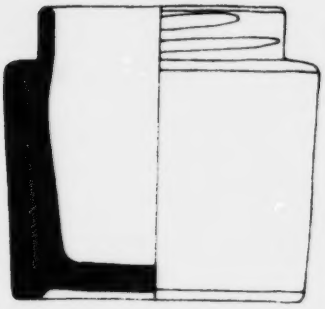


Figure 15 Contenant commercial fabriqué par moulage à la presse.

Datation

Le moulage à la presse a été employé, sur une petite échelle, en Angleterre, à partir de la fin du XVII^{e} siècle pour fabriquer de petits objets en verre plein comme les fausses pierres précieuses, les sceaux de verre, les cadrans de montres (Buckley 1934: 187). Cette technique désignée sous le nom de "pinching" comportait deux moitiés du moule fixées sur de longs manches (voir Pellatt 1968: 315). Dans les années 1780, ce procédé servait à fabriquer des objets comme les bouchons de carafe (fig. 134) ainsi que des parties d'objet comme les pieds; cependant, les objets de verre creux ne pouvaient être fabriqués par ce procédé. Les transformations majeures survenues aux États-Unis, à la fin des années 1820, dans la fabrication du verre pressé, ont favorisé le pressage en entier d'articles de verrerie de table comme les gobelets, salières, soucoupes et autres (Watkins 1930: 84-86).

Dès le début des années 1830, la production industrielle de la verrerie de table pressée à motif lacy était bien lancée en Nouvelle-Angleterre et en Pennsylvanie occidentale. À partir de là, cette production a gagné d'autre centres aux États-Unis et, un peu plus tard, au Canada. En 1834, la société Richards Glass Works de Stourbridge, en Angleterre, adopta cette technique pour produire de la verrerie de table pressée (Watkins 1930: 89).

Parmi les premiers objets de verre pressé, c'est le verre au plomb incolore qui prédomine. En 1864, William Leighton de la société Hobbs, Brockunier Glass Works de Wheeling, en Virginie occidentale, inventa un verre calcique imitant le verre au plomb, qui se prêtait parfaitement au pressage et coûtait environ un tiers de moins que ce dernier (Revi 1964: 183). Au cours des années 1860 et 1870, les nombreuses améliorations apportées à la technique du moulage et l'application de la vapeur ont largement contribué à abaisser les coûts et à accroître la production du verre pressé (Revi 1964: 4-6). Le verre pressé sans plomb est devenu un objet courant au Canada, après les années 1860. De nombreux modèles ont été présentés et ils peuvent être fréquemment identifiés en se référant aux ouvrages de Lee (1944; 1960; 1966), Revi (1964), et Stevens (1961; 1967).

À l'heure actuelle, le moulage à la presse est entièrement exécuté à la machine.

FABRICATION DE CONTENANTS À LA MACHINE

À la fin du XIX^{e} siècle, il s'est produit une tendance générale en faveur de la mécanisation, dans l'industrie des contenants. Les verriers d'Allemagne, de Grande-Bretagne, de France et des États-Unis ont inventé des machines pour produire, à l'échelle industrielle, des contenants de capacité fixe, avec des extrémités sur lesquelles pouvaient s'adapter des dispositifs de fermeture complexe, mais de taille standard. Au cours de cette période, de nombreuses machines automatiques ou semi-automatiques à fabriquer les bouteilles ont été inventées, les plus importantes ayant été décrites par Miller et Sullivan (1981).

Les contenants fabriqués à la machine sont des bouteilles et des bocaux gonflés à l'air comprimé, soufflé par une machine. Les machines semi-automatiques sont alimentées manuellement en verre fondu et plusieurs contenants peuvent être fabriqués en même temps; les machines entièrement automatiques ne nécessitent aucun travail manuel. Ces deux types de machines peuvent produire les mêmes sortes d'objets, probablement avec des caractéristiques de fabrication analogues. Dans les deux cas, l'extrémité du contenant est façonnée en premier lieu, à l'aide d'un petit moule à rebord distinct. Le corps du conte-

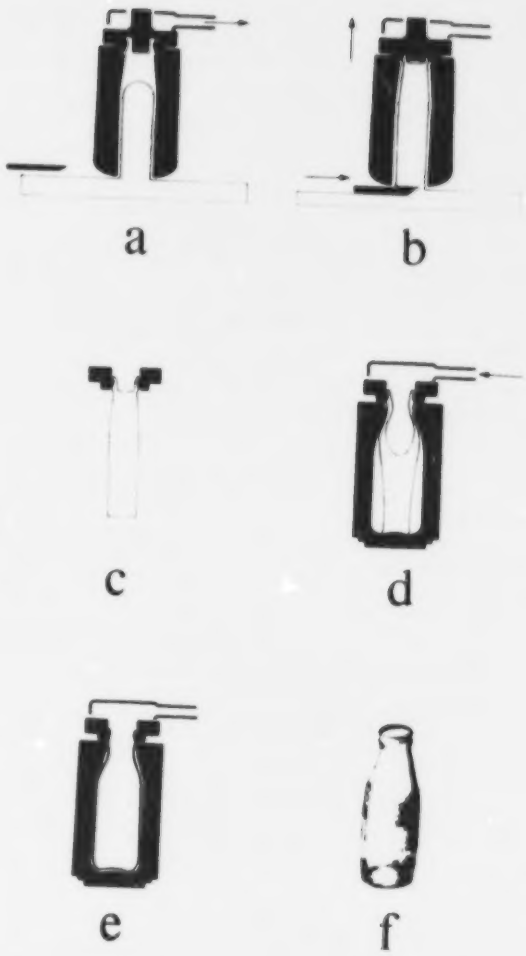


Figure 16 Fabrication mécanique des contenants de verre: procédé Owens par aspiration et soufflage. a) La goutte est aspirée dans le moule ébaucheur. b) Le col du contenant est formé et la goutte de verre est coupée à sa base. c) Forme de l'ébauche ou paraison avec moule de rebord encore attaché. d) L'ébauche est transférée dans un moule finisseur et le soufflage commence. e) Le contenant reçoit sa forme finale par soufflage. f) Bouteille terminée.

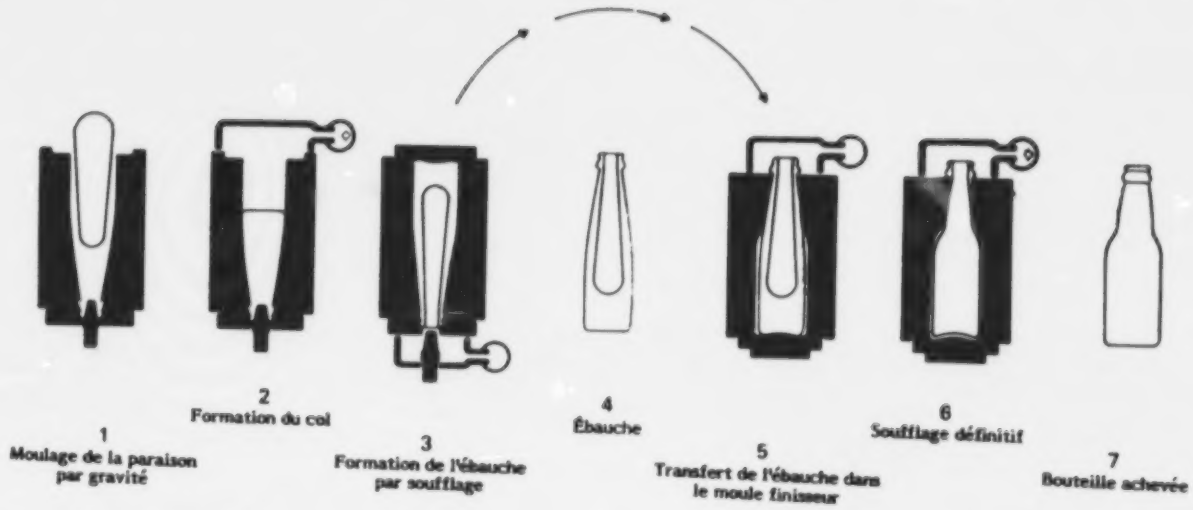


Figure 17 Fabrication mécanique des récipients en verre: procédé du double soufflage (Publié avec l'autorisation de la Glass Manufacturers Federation 1973: 25).

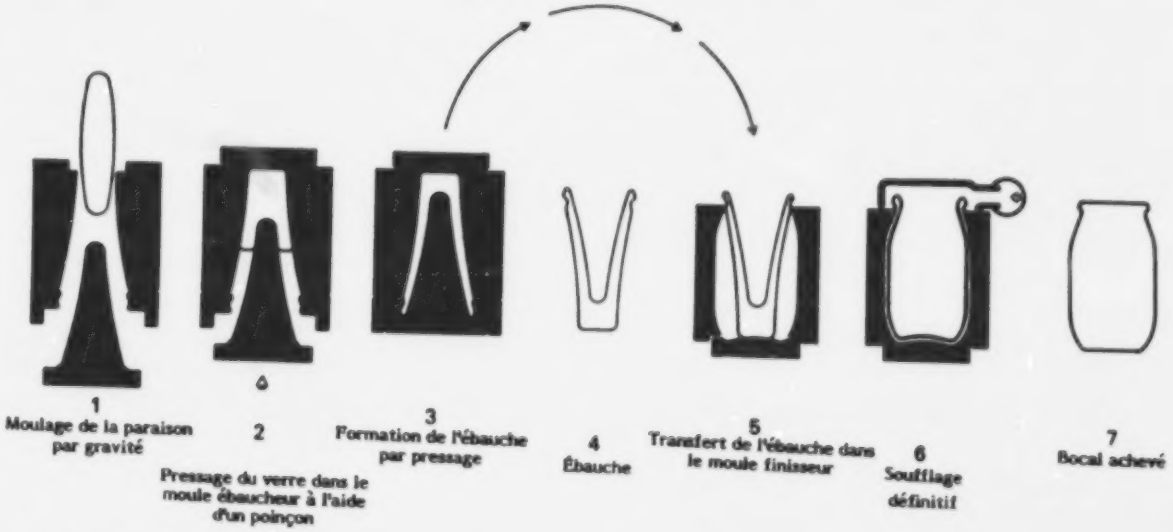


Figure 18 Fabrication mécanique des récipients en verre: procédé à pression et soufflage (Publié avec l'autorisation de la Glass Manufacturers Federation 1973: 25).

nant est façonné par un moule-ébauche qui répartit le verre et lui donne une forme initiale, tout comme cela se produit sur le marbre lorsque le verre est soufflé à la main; puis, le contenant est transféré dans un moule finisseur qui donne à l'objet sa forme et sa dimension définitives et imprime en surface les lettres ou motifs en relief. La production mécanique des contenants de verre comporte les étapes suivantes:

1. Une quantité de verre en fusion, après avoir pénétré dans le moule à rebord et le moule-ébauche, est injectée sous pression, par aspiration ou par un piston, de manière à prendre la forme d'un moule à rebord ou à goulot à la dimension exacte de celui-ci et du moule-ébauche aux dimensions partielles.
2. Le moule à rebord est encore fixé, tandis que le moule-ébauche est enlevé. Dans certains cas, le corps de la pièce a la possibilité de s'allonger.

Figure 19 Deux bouteilles de fabrication mécanique, montrant les marques de moule typiques, notamment sur la bouteille (b) une marque "fantôme" du moule-ébauche sur le corps.

3. Le moule finisseur est réuni à la bague en s'ajustant autour du contenant de dimension réduite et la bouteille est alors gonflée à la dimension exacte par de l'air comprimé.

Caractéristiques

La principale différence entre les machines automatiques et semi-automatiques réside dans le rythme de production dû au degré de mécanisation et non dans l'aspect du contenant. Les bouteilles produites par l'un ou l'autre procédé sont très semblables et doivent avoir les mêmes marques de moule typiques.

1. Marques sur le goulot:
   a) Une ou deux marques à l'horizontale autour du sommet de l'extrémité ou de la lèvre faites par un gabarit pour le col et un collet pour la guider. Sur certaines bouteilles de bière et d'autres boissons, ces marques ont parfois été polies au feu, aussi faut-il chercher d'autres traces de fabrication mécanique.
   b) Une marque *horizontale encerclant le* point de rencontre du col et de l'extrémité. Cette marque doit apparaître avec d'autres caractéristiques de fabrication à la machine; une invention de 1869 pour les bouteilles soufflées manuellement caractérise cette couture.
   c) Une marque verticale continue remonte de chaque côté du corps jusqu'au-dessus de l'extrémité.
2. Marques sur le corps:
   a) Une marque "fantôme" verticale sur le corps du contenant, laissée par la jointure des deux moitiés du moule-ébauche, rejoint la marque du finisseur. Une marque "fantôme" constitue une preuve certaine de fabrication à la machine.

Figure 20 Gros plan d'une marque "fantôme" irrégulière du moule sur le corps d'un contenant.

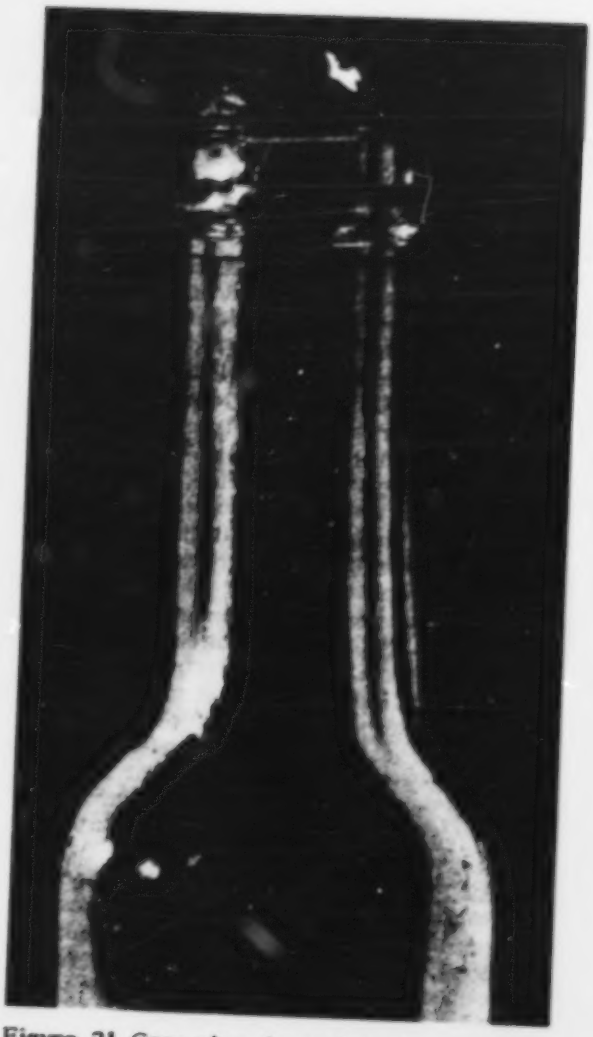


Figure 21 Gros plan du goulot d'un contenant présentant un grand nombre de marques laissées par les différentes parties du moule.

3. Marques sur le cul:
   a) Une marque de la plaque formant la base ou le cul peut apparaître sur les bouteilles fabriquées à la machine et ne doit pas être confondue avec celle des objets soufflés à la bouche.
   b) Marque du procédé Owens: marque visible et circulaire aux extrémités en biseau, laissée par les ciseaux qui coupent le verre dans les machines aspirantes. Cette marque est généralement en-dehors du centre et peut parfois même s'étendre jusqu'au talon; cette marque remonte à 1904 (fig. 22).
   c) Marque de valve, une rainure asymétrique échancrée, peut apparaître à la base des contenants à large ouverture et des bouteilles à lait (voir fig. 23).
   d) Une marque "fantôme" laissée par la base du moule-ébauche peut apparaître sur le cul de certains contenants fabriqués à la machine (voir Marques sur le corps ci-dessus).

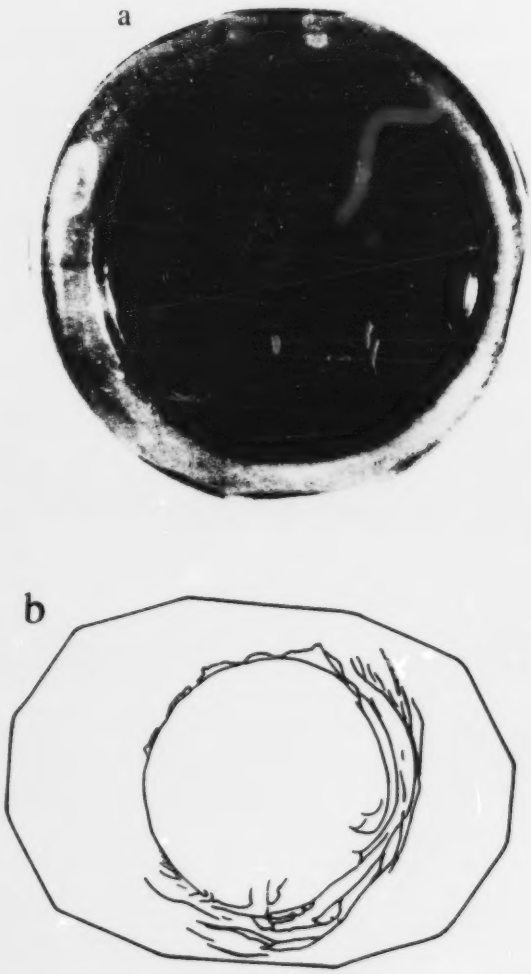


Figure 22 Marques d'aspiration du procédé Owens causées par le coupage du verre lorsque le moule est plein (voir fig. 16b). La lame des ciseaux fait refroidir légèrement la surface du verre et l'action de coupage laisse une cicatrice. La figure "a" montre également les marques de la base et du talon du moule-ébauche.

Datation

Des machines semi-automatiques pratiques ont été inventées, aux États-Unis, par Philip Arbogast en 1881, et en Angleterre, par Howard Ashley, en 1886. En France, Claude Boucher faisait fonctionner une machine avec succès en 1897 et, en Allemagne, la machine semi-automatique Schiller à souffler et à presser le verre était mise en service dès 1906. Toutes ces machines étaient semi-automatiques. La machine d'Arbogast était d'un emploi limité et ne pouvait produire que des contenants à large ouverture, comme les pots à vaseline et à confiture et d'autres pots du même genre; la machine d'Ashley pouvait produire des bouteilles à goulot, mais son emploi se heurta à une résistance farouche de la part des syndicats de verriers. La machine à fabriquer les bouteilles qui remporta le plus grand succès au cours de cette période, et la première à être entièrement automatique, fut inventée par Michael Owens vers 1903. Le procédé d'Owens consistait à former la paraison en aspirant du verre fondu dans un moule ébaucheur. Ce type de machine laisse sur la bouteille une marque aux bords minces, mais cet inconvénient mis à part, les bouteilles fabriquées selon ce procédé sont semblables, dans leur aspect, à celles fabriquées par d'autres types de machines. L'utilisation massive de la machine Owens pendant la seconde décennie du XX^{e} siècle s'explique par la promotion efficace dont elle a bénéficié aux États-Unis, au Canada, en Grande-Bretagne et sur le continent européen et par la grande variété de contenants à ouverture large et étroite allant du contenant de 3 onces à la bonbonne, qu'elle pouvait produire. Toutefois, le système d'octroi de permis utilisé par la société Owens, le prix élevé de chaque moule, le manque inhérent de souplesse (cette machine se révélait économique seulement pour la production en série) et le coût du combustible pour alimenter le four tournant sont tous des facteurs ayant contribué au remplacement de la machine Owens par d'autres, la plus importante étant une machine individuelle à chargeur automatique, mise au point aux États-Unis, au cours des années 1920. Cette machine donnait plus de flexibilité à la production en ce sens que de petites quantités pouvaient être exécutées, et que son achat et son fonctionnement coûtaient aussi moins cher. À partir de la seconde décennie du XX^{e} siècle, la production manuelle des bouteilles et des pots a diminué rapidement, mais la période de chevauchement dans la production manuelle et mécanique est assez longue. Le nombre des espèces de bouteilles soufflées manuellement décroissant constamment à mesure que de nouveaux moules étaient confectionnés pour les machines, la production en petites séries d'objets soufflés manuellement devint de plus en plus coûteuse.

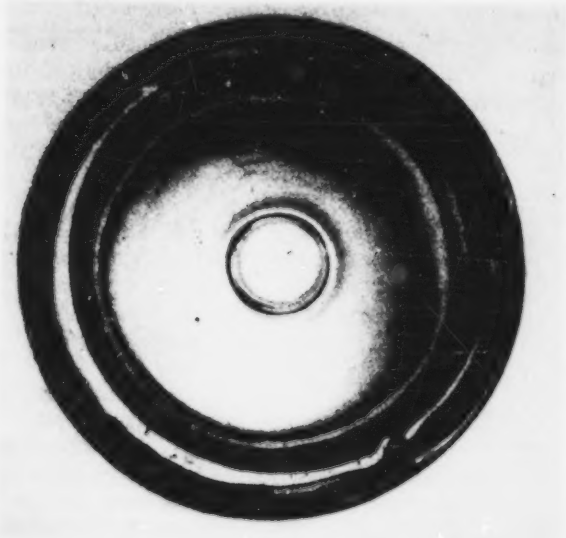


Figure 23 Marque du piston sur la base d'une bouteille. Toulouse (1969: 583) dit que cette marque est causée par le piston qui éjecte la paraison du moule afin qu'elle puisse être transférée dans le moule finisseur pour être terminée.

La chronologie de la mécanisation dans l'industrie des contenants de verre se déroule approximativement de la façon suivante:

1. Machines semi-automatiques pour la fabrication de contenants à large ouverture: la production commerciale débute en 1893, atteint un sommet vers 1917 et s'achève vers 1926.
2. Machines semi-automatiques pour la fabrication de contenants à goulot: la production commerciale débute en 1889, atteint un sommet vers 1917, et prend fin vers 1926.
3. Production entièrement automatique avec la machine Owens pour les contenants à cols étroit et large: la production commerciale commence en 1904; en 1917, la moitié des bouteilles fabriquées aux États-Unis étaient produites sur des machines Owens; cette machine commence à être remplacée

par la machine à chargeur automatique au cours des années 1920; la production se termine vers la fin des années 1940 ou au début des années 1950.

4. La production semi-automatique devient entièrement automatique grâce à l'introduction du dispositif d'alimentation automatique: adoptée en 1917, cette forme de production a gagné en importance et offert une solution de rechange peu coûteuse à la machine Owens.
5. Machine individuelle à chargeur automatique: inventée en 1925; pendant les années 1940, cette machine est devenue la plus couramment utilisée pour la production des bouteilles.

La fabrication des bouteilles soufflées manuellement a duré jusque dans les années 1930, mais seulement pour les types de petites séries comme les flacons à produits pharmaceutiques et à cosmétiques et les dames- jeannes. Leur nombre serait certainement très faible dans les collections archéologiques postérieures à 1920.

TECHNIQUES DE FABRICATION DIVERSES

Extrémités et rebords

Extrémité d'un contenant — Partie supérieure d'une bouteille ou d'un pot destinée à recevoir le couvercle, le bouchon en liège ou tout autre dispositif de fermeture (BSI 1962: nº 6302). Dans la fabrication manuelle du verre, cette partie était la dernière à être façonnée (on mettait la dernière main au contenant) mais dans la fabrication mécanique, l'extrémité fait partie de la toute première opération. L'extrémité comporte l'ouverture du goulot, une lèvre, le rebord et, le cas échéant, une bague (voir Partie II, Récipients de verre).

Rebord — Bordure fine d'un article; un seul et même objet peut avoir plus d'un rebord, par exemple un verre à tige a un rebord sur la coupe et un autre sur le pied; un verre de lampe a un rebord à sa partie supérieure et un autre à sa partie inférieure.

Le façonnage de l'extrémité ou du rebord peut être exécuté de différentes manières:

Lèvre fissurée non polie —Avec le procédé du soufflage à la bouche, l'objet doit être détaché de la canne. Cette opération se pratique en rayant le verre, tout près de la canne, avec une lime mouillée ou un autre outil pouvant créer une tension thermique localisée. Un léger coup sec donné à la canne permet à l'objet de se détacher. La surface fissurée est plate et inégale avec des bords tranchants souvent dentelés (fig. 57). Lorsque la lèvre d'un objet demeure dans cet état, c'est-à-dire qu'elle ne reçoit pas d'autre traitement, elle est appelée "lèvre fissurée non polie". Ce type de lèvres est réservé presque exclusivement aux contenants.

Polissage au feu — Une méthode courante pour adoucir la lèvre d'un objet consiste à exposer le rebord inachevé à la chaleur d'un four ou, de nos jours, à un chalumeau. Ce foyer de chaleur localisé permet aux bords rugueux de s'égaliser et au verre de se rétracter légèrement, formant ainsi un rebord arrondi un peu épais "à bourrelet" (fig. 57, 58). Cette méthode est si couramment utilisée pour les rebords de la verrerie de table qu'elle n'est généralement pas mentionnée dans la description des procédés de fabrication.

Verre dépoli — La surface de verre dépoli peut être sur le dessus de la lèvre ou du rebord, sur la surface supérieure du col, ou dans l'ouverture et cette opération est exécutée lorsque l'objet est refroidi. En général, le polissage peut effacer les traces du procédé de fabrication. Trois types de polissage sont employés pour le rebord et l'extrémité.

a) Le polissage brut. La surface est dégrossie, mais non polie, et elle a l'aspect blanc grisâtre du verre dépoli. Cette opération a pour objet d'enlever l'excès de verre et de préparer l'objet à recevoir un dispositif de fermeture ou une monture spéciale. Elle se pratique sur les contenants comme les pots à confiture et les articles de verrerie de table comme les burettes ou les carafes (fig. 24, 105).
b) Le polissage de finition. Après cette opération habituellement exécutée sur le rebord, la partie de verre ainsi traitée devient très polie comme dans le cas du verre taillé. Les bords de la lèvre sont souvent chanfreinés. Le polissage de finition semble être une solution de rechange au polissage par le feu, et il est employé pour les rebords de la verrerie

de table comme les coupes à pied, les rebords de couvercle, etc. Ce polissage peut être identifié par un examen attentif de la zone entourant le rebord.

c) Le polissage décoratif. Le rebord est décoré de motifs taillés et polis comme les coquillages ou dents de scie (fig. 48).

Façonnage à l'aide d'outils — Le verre de la partie supérieure de l'objet est de nouveau soumis à la chaleur pour être travaillé manuellement avec des outils et façonné à la forme désirée. Les résultats les plus courants de cette technique sont la lèvre évasée, la lèvre à rebord large et la lèvre ou le rebord à repli intérieur ou extérieur (fig. 57-59).

Verre ajouté — Du verre est ajouté à la partie supérieure de l'objet pour permettre le façonnage de l'extrémité, de la lèvre ou du rebord. Le verre ainsi ajouté pour le rebord ou la lèvre est toujours travaillé avec un outil, mais la bague ajoutée à l'extrémité d'un contenant peut être travaillée ou non à la pince de finition.

Lèvre rapportée — Ce terme est communément employé dans les documents relatifs à la collection des bouteilles. Malheureusement, il est si fréquemment utilisé à tort et à travers qu'il en est venu à perdre toute signification. Tibbitts (1964: 3), l'auteur de ce terme, s'en sert pour désigner "une lèvre ou une ouverture façonnée à la main, une fois que la bouteille a été séparée de la canne. Cette expression désigne entre autres la lèvre tranchée aux ciseaux, le collet rapporté sous la lèvre coupée, le morceau de verre rapporté, etc." Adams (1969: 114) applique l'expression de lèvre rapportée à "toute bouteille fabriquée avant 1900 lorsque l'ouverture a été façonnée après séparation de la canne". Manifestement, ces deux définitions englobent toutes les techniques spécifiques énumérées dans le présent glossaire. Ce terme est à éviter, des descriptions plus précises étant plus utiles.

Pince de finition — Outil manuel employé pour façonner l'extrémité des contenants. Les extrémités façonnées par cet outil comprennent celles présentant des caractéristiques extérieures comme l'extrémité en une partie, l'extrémité en deux parties, le filet hélicoïdal, et des caractéristiques intérieures comme le filetage et le rebord de l'ouverture (voir Pince de finition; fig. 25).

Moulage — Le rebord ou l'extrémité peuvent être formés dans le moule en même temps que le reste de l'objet. Ce procédé peut s'appliquer aux articles de verre soufflés à la bouche, moulés à la presse ou fabriqués à la machine; le verre moulé à la presse et le verre fabriqué à la machine sont étudiés dans les sections appropriées (pour les goulots soufflés à la bouche dans un moule, voir Soufflage au moule excédent et Moule à bavure ci-dessous).

Moule à bavure (Burst-off). Le verre en fusion est soufflé dans un moule jusqu'à ce que celui-ci soit rempli. Si l'on continue de souffler, une mince bulle de verre déborde du moule. Cette bulle éclate facilement, laissant un bord irrégulier à la partie supérieure de l'objet. Ce bord peut être soumis à d'autres traitements; il peut être chauffé de nouveau, manipulé ou poli pour effacer les traces du procédé utilisé.

Caractéristiques

1. La partie supérieure du col présente un bord rugueux et dentelé (fig. 58).
2. La surface de l'ouverture s'amincit assez brusquement vers la surface extérieure, juste sous le bord dentelé.
3. La marque verticale laissée sur le col par le moule remonte vers le bord de la lèvre.
4. Il y a généralement une marque ou un renflement horizontal encerclant le col, juste sous la lèvre dentelée, causée par l'expansion du verre en dehors du moule.
5. L'objet peut avoir été formé dans un moule composé d'un nombre quelconque de pièces ou de configurations.
6. Il n'y a pas de marque de pontil, étant donné que l'extrémité ou le rebord a été façonné dans le moule, ou une fois l'objet refroidi.
7. Le rebord produit par le de moule à bavure se trouve principalement sur les contenants à ouverture étroite pour la sauce et l'encre. Elle est plus commune sur les bouteilles de fabrication anglaise que sur celles de fabrication américaine. Les lèvres de moules à bavure se trouvent également sur les réservoirs de lampes, étant donné que la lèvre brute était recouverte d'une monture métallique cimentée au verre.

Datation

Pellatt (1968: 96) décrit ce procédé appliqué à la fabrication de la verrerie de table dans les années 1840, et il en déduit qu'il a été en usage dans ce secteur de l'industrie, pendant une certaine période. Toutefois, la preuve de son utilisation a été généralement effacée par des manipulations diverses du verre, soit à l'état chaud soit à l'état froid.

Les objets ayant une lèvre de moule à bavure semblent dater de la seconde moitié du XIX^{e} et probablement même du XX^{e} siècle.

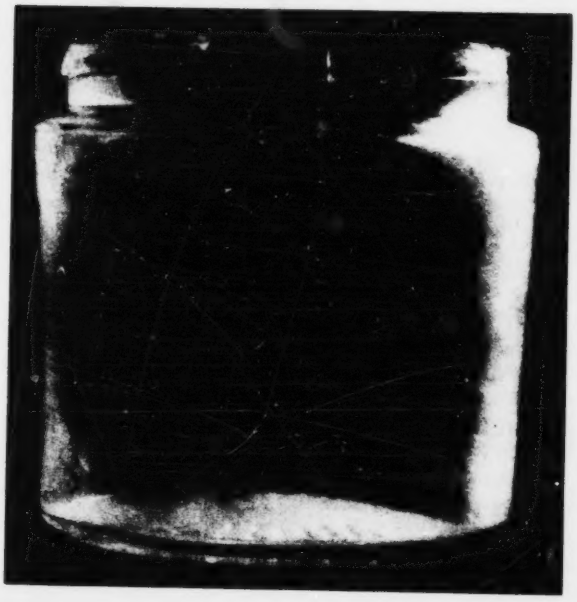


Figure 24 Bocal fabriqué dans un moule formant la pièce au complet. La marque du moule fait toute la longueur du récipient et la lèvre a été dépolie.

Soufflage au moule excédent (Blow-back and/or Blow-over Container Mould). Le contenant entier est soufflé dans un moule comprenant la base, le corps et l'extrémité. Le moule dépasse un peu la partie de l'extrémité. Après avoir retiré le contenant du moule, on polit l'excès de verre au-dessus de l'extrémité, une fois le contenant refroidi.

Grâce à cette technique, il a été possible d'obtenir de grandes quantités de goulots réguliers, sans distorsion. Ce procédé a été particulièrement employé pour les contenants à filet, à cran, etc.

Caractéristiques

1. La partie supérieure de la lèvre a été polie pour enlever l'excès de verre.
2. L'extrémité présente une caractéristique externe permettant d'adapter un dispositif de fermeture spécial.
3. Comme cela se produit avec les autres moules-contact, le verre prend, dans la région de l'extrémité, une forme ayant un rapport de concavité et de convexité.
4. La marque verticale traverse l'extrémité jusqu'à la surface dépolie.
5. Il n'y a pas de marque de pontil, étant donné que l'extrémité a été façonnée dans le moule et la lèvre polie une fois le contenant refroidi.

Datation

L'invention de Mason, en 1858, du bocal à confiture avec couvercle vissé est considérée comme la première réalisation pratique de ce genre aux États-Unis, malgré certains qui prétendent que cette technique était connue des fabricants américains à une date antérieure (voir Toulouse 1969a: 428-429 et 1969b: 583).

En général, le soufflage au moule excédent a été remplacé par la machine. Au début du XX^{e} siècle, les contenants à large ouverture avec une lèvre dépolie étaient en voie de disparition; les contenants à ouverture étroite ont vraisemblablement continué d'être fabriqués dans ce type de moule jusque vers les années 1920.

La datation générale s'étend des années 1850 à env. 1920.

Outil de finition (pince de finition). Il s'agit d'un outil manuel ou d'un valet d'établi avec un gabarit au centre. La fonction de cet appareil est de déterminer la dimension et la forme de l'ouverture pour qu'elle soit lisse et régulière ou de façonner la partie intérieure de l'ouverture. Les deux mâchoires de la bride de serrage présentent le contour désiré pour façonner la partie extérieure de l'extrémité.

Caractéristiques

1. La marque du col, lorsque celui-ci a été façonné dans le moule, peut avoir été effacée partiellement sous le col par les mâchoires rotatives de la pince de finition.
2. L'extrémité est symétrique et généralement bien finie, quoique un excès de verre comprimé puisse avoir glissé jusqu'au bas de l'extrémité et été déposé sur le col.
3. Des lignes circulaires horizontales peuvent apparaître à la surface du verre, au-dessus

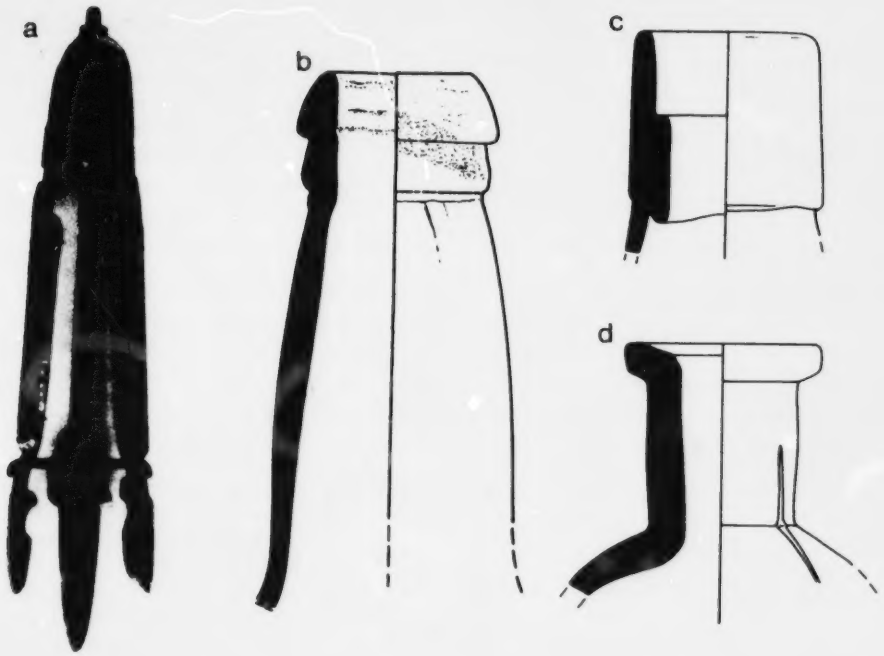


Figure 25 a) Pince de finition. b, c, et d) Trois exemples d'extrémités formées à l'aide de pinces de finition de configuration différente.

de l'endroit où les marques ont été effacées.

4. Les outils de finition servaient à tracer sur l'extrémité des bouteilles le filetage, le rebord, etc., ainsi qu'à façonner la lèvre et la bague.

Datation

L'extrémité des bouteilles "à vin" portant un sceau daté du milieu des années 1820 a été formée avec une pince de finition. Cette pince était utilisée vers 1828 par les fabricants de verre anglais et écossais (Bontemps 1868: 512). Un brevet anglais de 1844 (Office des brevets de la Grande-Bretagne 1857b) montre qu'un outil de cette espèce était couramment employé par les verriers. Par contre, cet outil n'a guère été employé en France avant les années 1860 et 1870 (Bontemps 1868: 513). La pince de finition continue d'être utilisée pour les bouteilles soufflées à la bouche. Généralement, la date terminale de la pince de finition trouvée sur nos sites se situe vers 1925, soit la date terminale du soufflage à la bouche pour les contenants commerciaux.

Les dates générales d'utilisation de la pince de finition vont des années 1820 aux années 1920.

Culs et pieds

Cul — Le cul est la partie inférieure d'un objet.

Pied — Le pied est une saillie horizontale sur un objet auquel il peut être relié ou non par une tige.

Le façonnage du cul ou du pied peut être exécuté de plusieurs manières:

À la main — Le profil du cul est façonné par une variété d'outils manuels (pour l'étude de certains de ces outils, consulter Jones 1971). L'identification de l'outil à façonner l'enfoncement n'est utile à l'attribution que dans des cas particuliers. Le façonnage du cul des contenants avec un outil manuel est devenu de plus en plus rare dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle, mais il a continué pour la verrerie de table. Le pied est également façonné à l'aide de différents types d'outils (un outil spécialisé à

façonner le pied est illustré dans Larsen, Riismøller, et Schluter 1963: 371, 382 et dans Kulasiewicz 1974: 69).

Moulage — La base du pied peut être façonnée dans le moule en même temps que le reste de l'objet; la forme du moule varie. Les culs et pieds moulés peuvent être exécutés par soufflage à la bouche, au moulage à la presse et à la machine (voir aussi Base séparée). Les culs moulés peuvent être identifiés par la présence de marques ou motifs en relief sur la base, par la position des marques de moule sur le col ou le talon, par la symétrie de la forme extérieure et par la marque des évents.

Verre taillé — Différentes zones du cul, comme toute sa surface, la surface d'appui ou celle portant la marque du pontil, peuvent avoir reçu un polissage brut ou avoir été coupées et polies (voir Taille dans Procédés divers et la partie III, Fabrication de la verrerie de table).

Base séparée. Le cul d'un objet soufflé dans un moule peut avoir été façonné à la main, une fois que celui-ci a été retiré du moule, ou le moule servant à former le corps peut avoir une partie pour mouler le cul. Ainsi, dans le moule en deux parties, le cul peut être façonné en même temps que tout le reste de l'objet. D'autres moules sont munis d'une base ou plaque séparée. Tout comme certains moules où le soufflage est effectué à la bouche, les moules pour la fabrication mécanique et les moules pour la fabrication à la presse ont une base séparée.

À titre purement informatif, deux types de bases séparées sont décrits ci-dessous. Quand on procède au catalogage ou à l'inventaire de la verrerie, il n'est pas utile de mentionner le type de base séparée utilisé, étant donné que ce détail ne contribue pas aussi efficacement à l'attribution ou à la datation que certains autres procédés.

Caractéristiques

1. On peut voir une marque laissée par le moule de la base séparée. Le cas échéant, la marque verticale sur le corps vient s'y joindre.
2. Il peut y avoir sur le cul des lettres, symboles et motifs en relief, par exemple sur les bouteilles formées au moule Ricketts. Pour la datation, il faut pouvoir distinguer ces inscriptions en relief des lettres ou symboles sur le cul des bouteilles fabriquées à la machine.
3. Le moule du cul peut être formé de plusieurs parties, chacune laissant une marque de moule.
4. En plus des contenants, les objets de verre creux et les lampes de verre peuvent avoir été fabriqués dans des moules ayant une base séparée.

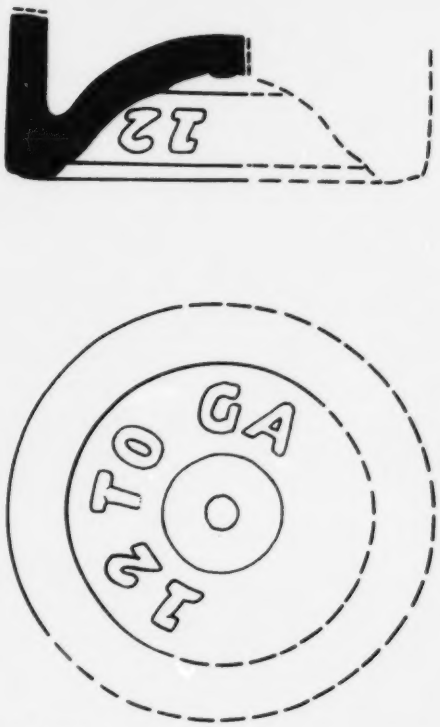


Figure 26 Pièce de moule séparée pour la base, qui a laissé sa propre marque sur le talon de la bouteille. Les bases séparées ne portent pas toujours de marques de commerce.

Datation

Le principal élément de l'invention de Ricketts en 1821 résidait dans le façonnage du cul à même le moule et au moyen d'une base séparée amovible; toutefois, le façonnage du cul des bouteilles "à vin" en dehors du moule a persisté pendant plusieurs décennies. Whitall, Tatum & Co. (1971: 9) annoncent par une petite note, dans leur catalogue de 1880, des plaques portant des lettres pour le cul des bouteilles. Ces plaques peuvent avoir représenté l'espace réservé au nom de l'acheteur, mais il arrivait souvent que le fabricant des

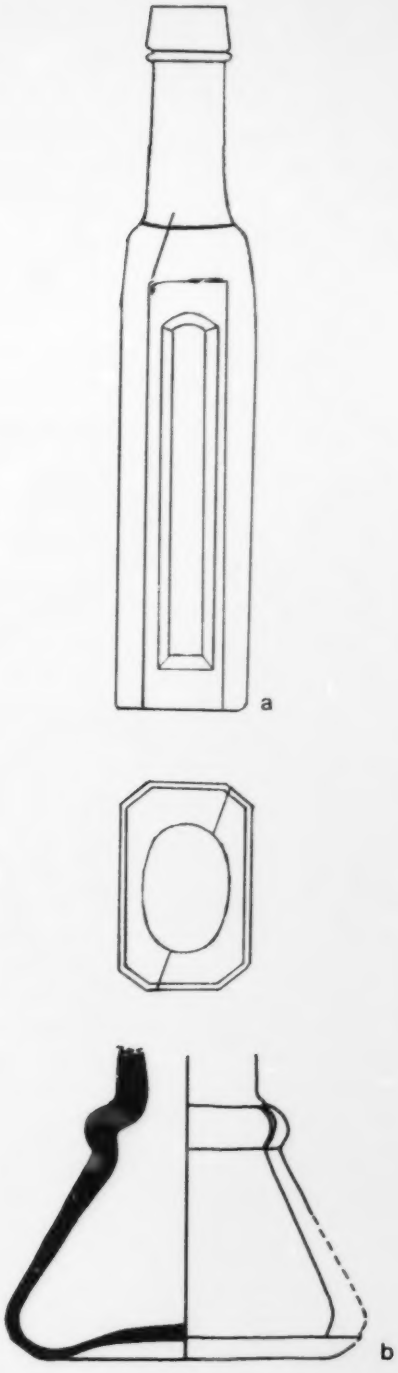


Figure 27 a) Le cul de cette bouteille a été fait à l'aide d'un piston de forme ovale et le corps au moyen d'un moule en deux parties. b) Encrier fabriqué dans un moule en deux parties et avec une plaque séparée formant la base.

bouteilles imprime sa propre marque en relief sur le cul des bouteilles (voir Marques de commerce ci-dessous).

A) Plaque formant le cul

Il s'agit d'une zone surélevée, centrée dans la partie inférieure du moule de bouteille et qui en forme le cul en entier ou en partie. Elle donne au contenant une concavité bien formée et bien centrée et sert pour les articles façonnés dans un moule dont le nombre des parties est variable.

Caractéristiques

1. Toulouse (1969b) semble indiquer que le cul est toujours circulaire, mais rien n'empêche de supposer que celui de forme ovale était également utilisé sur les contenants à pans plats pour reprendre la forme horizontale de la bouteille (fig. 27a).
2. La plaque laisse une marque et le profil est en général légèrement en retrait.
3. La marque sur le cul se situe sur le point d'appui ou à l'intérieur de celui-ci. Le cas échéant, la marque sur le corps est reliée à celle sur le cul.

B) Plaque formant la base

Le verre en fusion pénètre dans la partie formant la base du moule de bouteille au lieu de rester sur le dessus. "La partie qui façonne le cul de la bouteille est découpée dans la plaque en forme de petite dépression" (Toulouse 1969b: 582).

Caractéristiques

1. Il y a une marque horizontale à la base de la pièce au-dessus du point d'appui. Cette caractéristique peut également être accompagnée d'un talon en biseau.
2. Le cas échéant, la marque verticale sur le corps rejoint la marque sur le cul.

Datation

Habituellement, ce trait ne se retrouve que sur les bouteilles exécutées dans les moules verticaux en deux parties ainsi que les bouteilles fabriquées à la machine, et ne sert à dater les contenants que d'une manière très générale. La datation se situe aux environs de 1850 à nos jours.

Empontillage. Le pontil est une longue tringle de fer à laquelle un objet encore chaud est fixé par sa base pendant le façonnage de la lèvre, du rebord ou de l'extrémité (fig. 1c). Une fois séparé du pontil, l'objet porte à la base une marque appelée "marque de pontil". D'après les différentes marques de pontil laissées sur la base des objets de verre, quatre méthodes d'empontillage ont pu être distinguées. Certains objets portent une marque de pontil au verre (fig. 102), d'autres une marque de pontil au sable (fig. 99), d'autres une marque d'empontillage à la canne à souffler (fig. 99) et d'autres encore une marque d'empontillage à la tige de fer (voir Jones 1971: 68-72 pour de plus amples détails).

Sur la verrerie de table, la marque de pontil a fréquemment été enlevée par le polissage qui a laissé une cavité peu profonde à la base de l'objet (voir fig. 102 c).

Datation

En usage depuis l'époque romaine, le pontil a peu à peu été remplacé par le sabot (voir ci-dessous) depuis la fin des années 1840 (McKearin et Wilson 1978: 517; Pellatt 1968: 95).

D'après les documents archéologiques nord-américains et les opinions généralement exprimées dans les ouvrages contemporains, le sabot a, dans une large mesure, remplacé le pontil dans la fabrication des contenants au début des années 1870, mais après cette date, l'emploi du pontil n'en a pas moins continué, par exemple pour la production des dames-jeannes. Il semble aussi que de nombreux fabricants de bouteilles européens aient continué plus longtemps de se servir du pontil que leurs homologues nord-américains. Dans le processus de datation des contenants nord-américains, on situe aux environs de 1850 l'introduction du sabot (établie par l'absence de marque de pontil) et aux environs de 1870 la date de cessation générale de l'emploi du pontil.

La datation du changement dans la fabrication de la verrerie de table est moins certaine, étant donné que l'utilisation du pontil dans ce secteur de l'industrie semble avoir persisté à grande échelle pendant une période plus longue.

L'emploi du pontil n'a pas entièrement disparu. Les marques de cet instrument se trouvent encore sur la verrerie de table et les articles de fantaisie exécutés à la main ainsi que sur les produits fabriqués dans les pays comme le Mexique, l'Inde et l'Afghanistan. L'empontillage s'avère inutile dans la fabrication mécanique.

Sabot. Indifféremment appelé "punty", "branches en fer" et "sabot", cet outil est décrit comme une pince à quatre dents, fixée à une tige de fer, un boîtier en fer à la dimension exacte monté sur un long manche et d'où le col de la bouteille seulement peut dépasser.

Toulouse laisse entendre que le dispositif de fixation destiné à remplacer le pontil de fer a subi une évolution à partir du simple étrier pour arriver jusqu'au sabot et à la gaine à ressort plus mécanisée (Toulouse 1968: 204-205). Bontemps signale que deux modèles de cet instrument étaient simultanément utilisés en France en 1868 (Bontemps 1868: 511). Des dispositifs semblables ont été utilisés dans la fabrication de la verrerie de table, du verre de lampe et d'autres objets de verre (voir Wilkinson 1968: 24-25 pour un article à pied). L'étude des différents types de dispositifs de fixation utilisés pendant le façonnage du goulot ne nous intéresse pas particulièrement, étant donné qu'aucun de ces instruments ne semble avoir laissé de marques permettant d'identifier les contenants.

Caractéristiques

1. Aucune marque de pontil ne doit apparaître sur la base du contenant; le sabot a été utilisé au lieu du pontil. Cette caractéristique doit être présente au même titre que d'autres pour indiquer une tentative de manipulation du goulot ou de la partie supérieure du récipient tandis que le verre était chaud. Par exemple, le pontil ou le sabot n'est d'aucune utilité dans le cas d'une bouteille non finie (voir les sections Contenants au moule à bavure et au moule excédent).

Datation

L'utilisation du sabot, ou d'un autre dispositif, était connu dans l'industrie du verre au moins dès 1849, année où Pellatt (1968: 95) a publié son ouvrage sur la fabrication du verre.

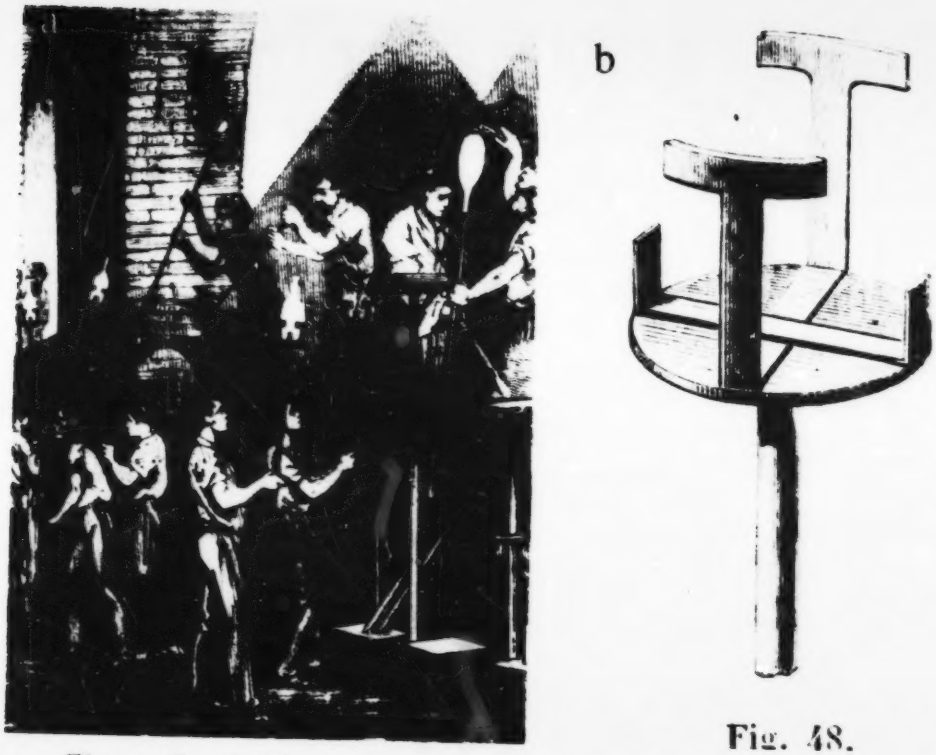


Figure 28 a) Détail extrait de Peligot (1877: fig. 17). La bouteille terminée est tenue dans un sabot; b) sabot (Peligot 1877: fig. 48).

La fabrication manuelle du verre dépourvu de marques de pontil mais portant des traces de manipulation manuelle sur la partie supérieure de l'objet doit être postérieure à 1850.

Moules à évents

Si l'air et la vapeur ne peuvent s'échapper du moule dans la partie située en avant du verre en fusion, la pression s'accumule, empêchant celui-ci de remplir entièrement le moule. En vue d'assurer l'adhésion totale du verre au moule, de petits trous pratiqués dans le moule permettent de libérer la pression.

Caractéristiques

1. De petits points en relief sur la surface du verre, l'épaule, les marques de moule, les lettres en relief, la base et le corps à proximité de celle-ci.
2. Les bouteilles portant des marques d'évent ont été exécutées dans un moule, de sorte que le verre doit présenter d'autres indications de moulage industriel.

Datation

La seule source de documentation que nous possédions relativement au phénomène des marques d'évents est d'origine française et elle remonte à 1877. Un moule en trois parties (de type Ricketts) de conception française porte des évents à sa base (Peligot 1877: 304). C'est pourquoi, les marques d'évents seront datées à partir du dernier tiers du XIX^{e} siècle jusqu'aux années 1920.

En principe, les marques d'évents dissimulées dans les marques du moule ou le lettrage devaient être invisibles. Les fabricants de moules ont atteint cet objectif, étant donné qu'il est souvent difficile de dire avec certitude si le moule ayant servi à l'exécution d'un objet avait des évents. Il est possible que les marques d'évents dans les marques de moule et le lettrage soient antérieures à d'autres marques d'évents.

Les marques d'évents sur le corps, l'épaule et le cul des bouteilles sont très facilement reconnaissables.

Figure 29 Deux bouteilles soufflées dans des moules à évents. a) Cette bouteille porte une marque d'évent sur l'épaule et l'irrégularité de certaines lettres est causée par les trous d'évent. b) Cette bouteille porte deux marques d'évent sur l'épaule et deux autres sur le côté opposé.

Moules à plaque amovible portant des lettres et des dessins

Pour différentes raisons, les acheteurs de bouteilles ont voulu voir figurer en relief leur nom ou celui de leur produit sur le corps du contenant utilisé.

L'achat d'un moule à bouteille de dimensions et de forme fixes avec une matrice en creux choisie pouvait se révéler coûteux. Une solution de rechange consistait à acheter une plaque en relief d'une forme particulière qui pouvait être insérée dans certains moules à bouteille de taille standard et, sous certaines réserves, dans les moules de tailles différentes.

Caractéristiques

1. Les lettres moulées se trouvent généralement sur un côté du contenant.
2. Selon toute vraisemblance, l'impression figurant sur la plaque est une réclame pour le vendeur, par exemple un pharmacien, plutôt que pour le produit.
3. La façon d'introduire la plaque dans le corps du moule détermine la place des marques laissées sur l'objet par la plaque. Dans un cas, la plaque s'ajuste dans les marques du moule sur le corps. Cette méthode dissimule les marques des deux côtés d'une plaque rectangulaire, quoique des traces de moule peuvent toujours être visibles dans les parties supérieure et inférieure de la plaque. Dans un autre cas, la plaque s'adapte au centre du corps, et ses bords sont conçus de façon à laisser un contour soulevé autour de l'impression en relief.
4. Les plaques sont généralement rectangulaires avec une partie supérieure arquée, ou simplement rectangulaires, circulaires et ovales.
5. Une bouteille portant une plaque avec des lettres a toujours été soufflée dans un moule et peut présenter d'autres caractéristiques de ce procédé de fabrication.
6. La forme des bouteilles standard mentionnées ci-dessus comprend des bouteilles ovales, de type blakes, carrées et des bouteilles à eau minérale. Il est probable que les bouteilles de forme peu courante n'ont pas été soufflées dans un moule muni d'une plaque.

Datation

Le moule Ricketts, inventé en Angleterre en 1821, avait une plaque amovible de forme circulaire autour du bord extérieur du cul. Ricketts affirmait que tous les genres d'impression en relief pouvaient être placés sur cette plaque (Great Britain Patent Office 1857). La date officielle du début du moule à plaque amovible aux États-Unis remonte à une invention de 1867 (Tatum 1900: 20330; Toulouse 1969b: 584). Apparemment, la société Whitall, Tatum & Co. a introduit, en 1868, les pans ou plaques avec des lettres (Holmes 1974: 277) et, en 1880, elle aurait ajouté à ce lot de plaques (Whitall, Tatum & Co. 1971: 7-12) des pans rectangulaires, ovales ou gothiques. De nos jours, les plaques sont encore en usage sur les bouteilles fabriquées mécaniquement.

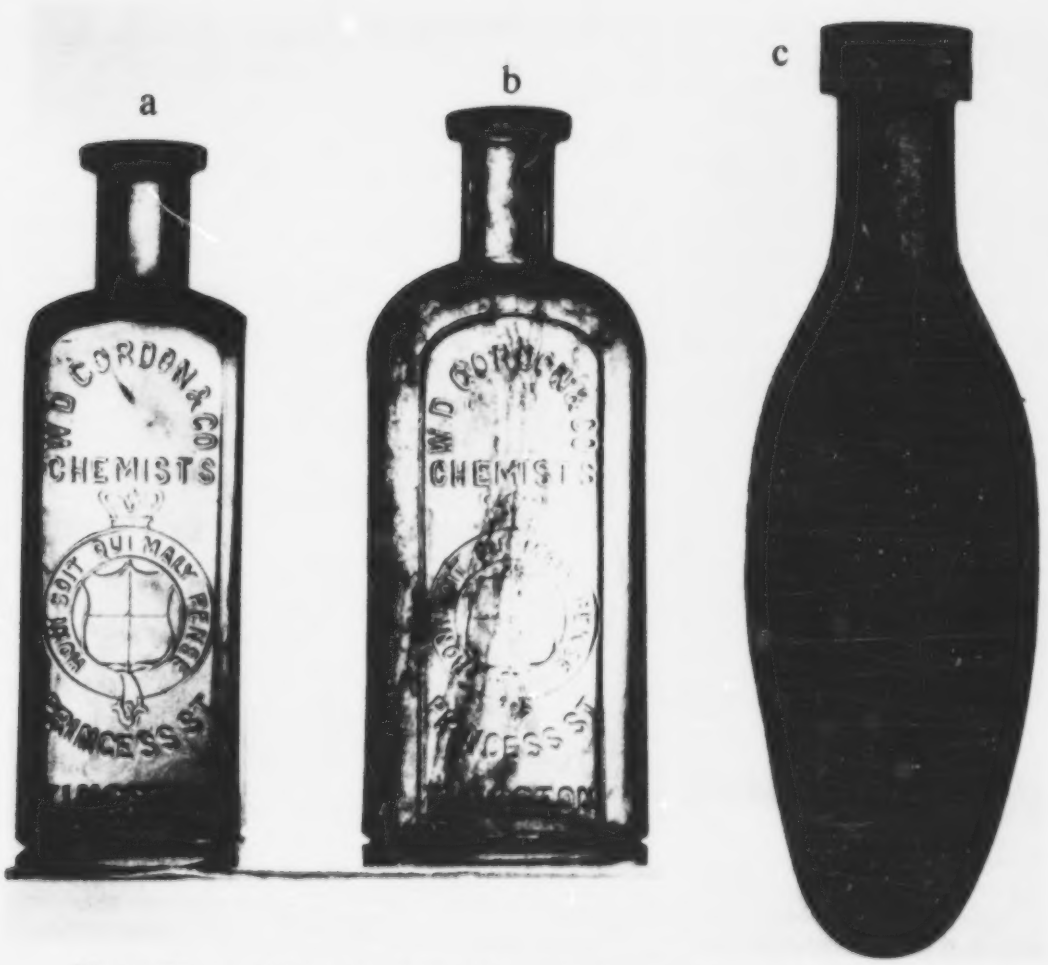


Figure 30 a, b) Deux bouteilles d'apothicaire avec plaques de lettrage. c) Bouteille à boisson gazeuse avec plaque de lettrage.

La datation générale des plaques sur le corps des bouteilles se situe entre le dernier tiers du XIX^{e} siècle et l'époque contemporaine. Toutefois, les plaques avec des lettres pour les culs de bouteilles s'échelonnent depuis 1821 jusqu'aux années 1920 et probablement au-delà.

Taille

La taille est une technique exécutée sur un objet de verre épais soufflé, ou moulé à la presse, pour façonner le cul et le corps et donner à la surface un fini lisse et poli. Dans ce cas, la taille n'est pas considérée comme une décoration; elle ne sert pas à créer un motif, mais simplement à donner la forme définitive à une ébauche.

Caractéristiques

1. Une surface vitreuse, lisse et polie.
2. Ce procédé enlève habituellement les autres traces de fabrication comme les marques de moule, la marque de pontil, etc.
3. Ce procédé sert à l'exécution d'objets comme les encriers, les flacons à parfum, les carafes et les burettes.

Datation

Ce procédé précède le soufflage et il est encore utilisé dans l'exécution de certains verres décoratifs. Étant donné que les autres traces de fabrication ont habituellement été effacées, il est impossible de dater un objet exécuté d'après ce procédé.

Figure 31 Bouteille à parfum carrée, à coins chanfreinés, dont le corps et le cul sont formés par taillage.

Soufflage à la lampe

Le soufflage à la lampe est l'art de travailler avec des tubes ou cannes de verre préfabriqués et un brûleur Bunsen ou autre pour créer de nouvelles formes de verre. Ce procédé ne convient pas à la fabrication de grands contenants, mais il se pourrait que certaines petites fioles de notre collection aient été exécutées en utilisant ce moyen. Le soufflage à la lampe est employé pour façonner les queusots des ampoules électriques.

Caractéristiques

1. Il est probable que les petits contenants ne présentant aucune caractéristique des objets moulés, mais dont la forme est symétrique et le verre uniformément réparti, ont été soufflés à la lampe.

Datation

Le soufflage à la lampe est un procédé de fabrication très ancien encore en usage de nos jours.

DÉCORATION DU VERRE

À CHAUD

Coloration du verre

Le verre est un mélange de silice, généralement sous forme de sable, d'alcali sous forme de potasse ou de carbonate de soude et de fondant, généralement de la chaux ou de l'oxyde de plomb. Une fois mélangés et fondus à haute température, ces ingrédients donnent une masse vitreuse de couleur verdâtre ou ambrée. En modifiant le mélange par l'addition de différents oxydes métalliques, on obtient du verre de teintes différentes ou totalement incolore. Le verre peut également être transparent, translucide ou opaque par l'addition d'éléments modificateurs (voir Couleur).

Moulage

Le verre peut également être décoré par divers procédés de moulage comme le soufflage au moule-contact, le soufflage au moule-ébauche à motif, le soufflage dans des moules à effets optiques et le moulage à la presse. Chacune de ces techniques doit contribuer à embellir la forme de l'objet d'un point de vue décoratif (pour de plus amples détails, consulter la section du glossaire intitulée Procédés de fabrication).

Inclusions

Ce procédé renvoie au matériau vitreux et non vitreux, délibérément emprisonné ou introduit à l'intérieur du verre chaud, et il comprend l'air, le verre opaque et d'autres matériaux.

Bulles d'air — Il s'agit de bulles d'air de différentes formes ou dimensions, emprisonnées délibérément à l'intérieur d'une partie d'objet; leur présence n'est pas un signe de mauvaise qualité du verre. Les bulles d'air décoratives se trouvent fréquemment dans la tige des verres à vin, dans le bouton ou le balustre, à la base d'une coupe de verre à tige ou dans le bouton d'un bouchon.

Fils d'air torsadés — Des bulles d'air sont enfermées dans le verre chaud, qui est

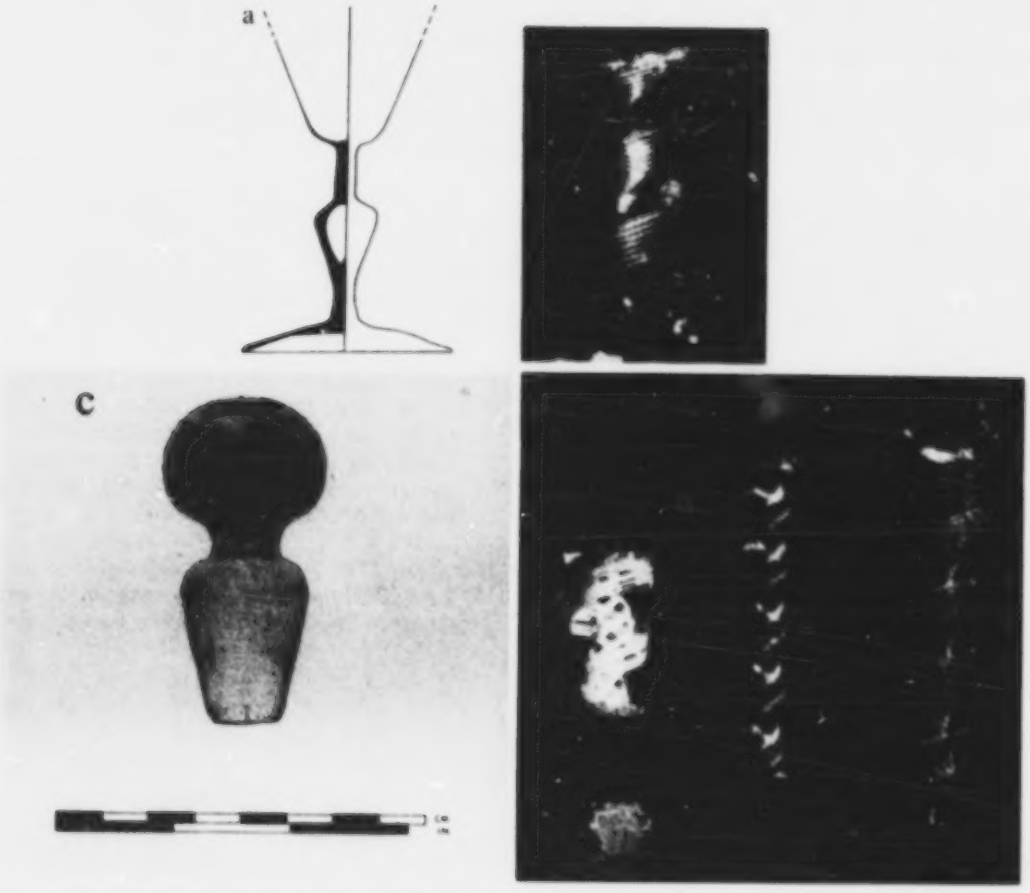


Figure 32 Décoration avec inclusions volontaires: a) Verre "à vin" à tige avec une seule bulle d'air emprisonnée à l'intérieur de la tige; b) Tige avec fils d'air torsadés; c) Bouchon avec bulles d'air dans le bouton; d) Trois jambes avec torsade de verre opaque.

étiré de manière à allonger et à tordre les bulles. Les motifs à fils d'air torsadés ressemblent à ceux de la torsade de verre opaque, en série simple ou double, et ils se rencontrent le plus souvent dans les objets à tige. Si le verre contient du plomb, il est probable que l'attribution et la date appartiennent à l'époque anglaise entre 1740-1770 (Hughes 1956: 98-99).

Torsade de verre opaque — La torsade de verre opaque est formée de cannes de verre opaque, insérées dans du verre incolore, puis manipulées avec un outil pour obtenir des motifs torsadés, simples ou doubles. La torsade de verre opaque est exécutée dans les billes et les tiges. L'objet à tige avec une torsade de verre opaque a été façonné en trois parties, c'est-à-dire la coupe ou partie supérieure, la tige et le pied. Le verre opaque est généralement blanc, mais il peut y avoir des torsades de verre transparent et opaque d'autres teintes. Cette technique a connu une vogue particulière dans l'industrie de la verrerie de table en Grande-Bretagne entre environ 1750 et 1780 (Hughes 1956: 110-111). La torsade de verre opaque est une variante du verre millefiori qui remonte au Ier siècle av. J.C. Au XVIe siècle, les Vénitiens ont fait revivre l'art de façonner et de manipuler de petits tubes, en se servant de cannes de verre pour exécuter des récipients en filigrane, en millefiori et en mosaïque et des perles (Polak 1975: 58).

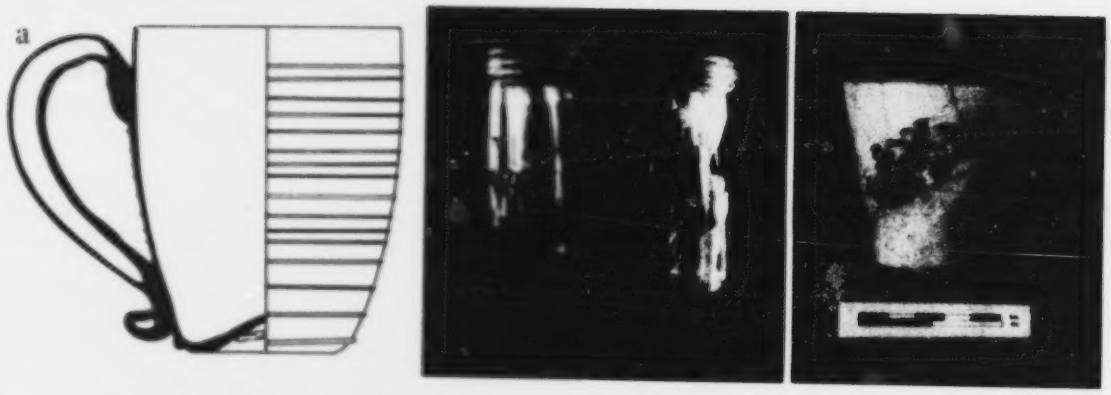


Figure 33 Éléments de décoration avec verre rapporté: a) Tasse décorée de fils de verre rapportés qui n'ont pas été insérés dans le corps, mais font saillie sur l'objet. b) Bol soufflé au moule-ébauche à motif, avec bande de verre crénelée rapportée au niveau de la lèvre et bande de verre crénelée au niveau du talon. c) Gobelet de verre blanc opaque avec décoration mouchetée en verre opaque bleu et rouge. Ces morceaux de verre coloré ont été insérés dans le corps du récipient et les zones d'où ils ont été délogés ressemblent à des marques de variole.

Torsades combinées (mixed twist). — Cette technique est un mélange de fils d'air et de verre opaque torsadés dans le même objet.

Verre pailleté — Verre doublé avec une inclusion métallique de biotite ou mica entre les couches. Selon la méthode américaine, la première cueillette se fait avec du verre blanc opaque ou du verre coloré transparent; la seconde couche est incolore. La variante anglaise donne un corps de verre opaque foncé avec une seconde couche de verre coloré ou non. Les deux espèces portent une date postérieure à 1883 (Revi 1959: 176-181).

Silveria — C'est le nom donné à un procédé de décoration du verre mis au point vers 1900 par John Norwood. Toutefois, ce type de décoration remonte au moins au dernier quart du XIX^{e} siècle. Ce terme est maintenant utilisé pour désigner une technique de décoration où une mince feuille métallique est insérée entre deux couches de verre transparent, soit coloré ou non (Revi 1959: 189-191).

Verre superposé

Ci-dessous figurent une liste et des explications relatives aux techniques de décoration de verre sur verre.

Enroulement de fils de verre — Application continue de fils de verre en roulant ou non celui-ci sur le marbre. Ce procédé sert principalement à décorer le col et le rebord des objets. Les fils peuvent être appliqués à la main, mais une invention mise au point en Angleterre en 1876 a rendu possible l'application mécanique de fils décoratifs; par conséquent, celle-ci est devenue plus courante dans le dernier quart du XIX^{e} siècle (voir McKearin et McKearin 1948: pl. 2, n^{os} 3, 4, 10).

Ajout de bandes de verre — Application de rubans ou bandes de verre en roulant ou non celui-ci sur le marbre. Ils peuvent être disposés à la verticale ou à l'horizontale sur le récipient et ornés de rigaree ou de tuyautage.

Bandes de verre crénelées (rigaree) — Un ruban, une bande ou un fil de verre appliqué et manipulé sur sa largeur avec des lignes parallèles, forme ainsi de petites côtes contiguës sur le ruban, la bande et le fil. Ce motif a été obtenu par les dents d'une molette. Il est répétitif et utilisé surtout sur les pièces ornementales (voir McKearin et McKearin 1948: pl. 1, n^{o} 1).

Tuyautage — Appelé aussi en anglais "pinched trailing" (sorte de ruban froncé), ce type de

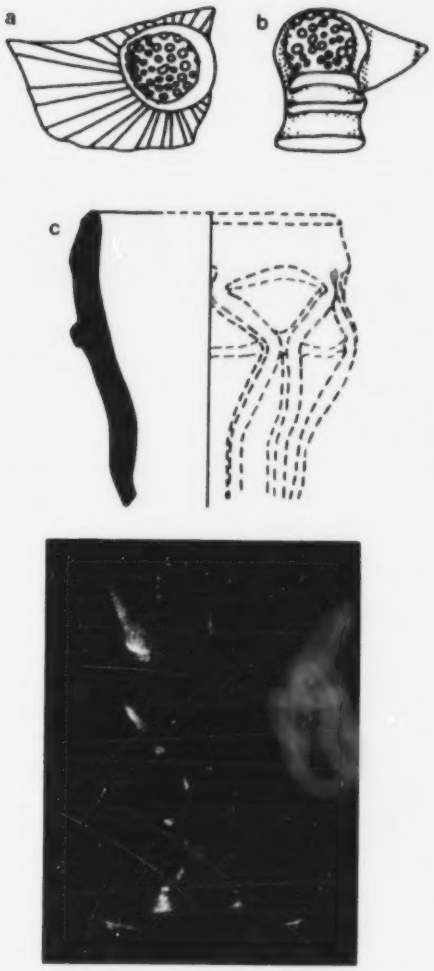


Figure 34 Décoration par ajout de verre. a, b) Pastille ou goutte de verre, estampées avec un motif de framboise. c) Probablement un verre à dessert avec côtes moulées et pincées pour former un motif de pointe de diamant; d) Verre "à vin" à tige dont le calice comporte un doublage partiel à sa base.

décoration, tout comme le rigaree, est appliqué sur un ruban, une bande ou des fils de verre. Dans le tuyautage, ce verre ajouté a été pincé sur toute sa largeur pour donner un effet de rigaree amplifié et excessif, très en relief. Bien que ce motif soit répétitif, il a tendance à être irrégulier parce qu'il a été façonné manuellement (voir McKearin et McKearin, 1948: pl. 6, nº 5, et pl. 7, nº 2).

Pastillage — Le pastillage est constitué de petites masses de verre appliquées sur un objet, qui peuvent avoir été manipulées avec un outil ou imprimées en différents motifs, le plus souvent des feuilles et des framboises, et désignées pour cette raison "pastillage de feuilles" ou "de framboises". Ces motifs peuvent être appliqués sur n'importe quelle partie de la surface de l'objet.

Guillochage — Parfois aussi appelé "guilloche" (ou bandeau pincé), le guillochage est une sorte de bandeau pincé à intervalles réguliers en forme de huit, appliqué sur l'objet en fils parallèles épais et légèrement roulés sur le marbre (voir McKearin et McKearin 1948: pl. 6, nº 2).

Motif de "pointe de diamant" — Côtes formées soit par moulage soit par l'application de fils de verre pincés ensemble à certains intervalles pour former des losanges.

Doublage partiel — Une masse vitreuse distincte appelée "perle" ou "picot" a été placée sur une extrémité d'un objet partiellement façonné pour produire une couche ou enveloppe distincte sur la partie inférieure du corps de l'objet. Ce verre ajouté peut être laissé tel quel ou façonné avec un outil en côtes spiralées, et cannelures en guirlandes ou en feuilles de nénuphar (voir McKearin et McKearin 1948: 27). La décoration en feuilles de nénuphar peut varier de tiges minces, généralement verticales, terminées en un coussinet de perles, à une tige large et recourbée se terminant en un coussinet plat et ovoïde en forme de feuille.

Godronnage — Une masse vitreuse séparée (perle) a été appliquée à l'extrémité de la paraison et tirée uniformément vers le haut pour former une seconde couche moins longue. La partie épaisse a été soufflée dans un moule-contact en creux pour former des cannelures et des côtes verticales arrondies; parfois, le verre a été manipulé après le moulage pour donner un effet de spirale. Une fois finie, cette décoration offre l'aspect d'un support sur lequel repose le corps de l'objet. Cette technique était employée pour décorer la partie inférieure des coupes, cruches, vases à céleri, couvercles sphériques (voir McKearin et McKearin 1948: pl. 7, nº 1).

Verre doublé — Des couches de verre d'épaisseur à peu près égale sont réunies pour créer un objet dont la surface est d'une composition et d'une couleur différentes de celles de la couche interne. Le récipient est fréquemment taillé pour laisser voir les différentes couleurs. Le fameux vase de Portland est un magnifique exemple de verre doublé.

Plaquage — C'est une forme de doublage comportant au moins une mince couche de verre et une autre plus épaisse généralement incolore. La couche mince peut être d'un ton de bleu ou de rouge foncé. Les couches se fusionnent entièrement et sont souvent mises en évidence par une taille ou une gravure peu profonde. Remarque: cette technique de décoration ne doit pas être confondue avec le décor par teinture.

Verre moucheté — Le but de cette technique est de produire un effet "d'éclaboussure". De petits fragments de verre de diverses teintes ou incolore sont insérés dans la masse vitreuse pour donner un aspect de taches; toute la pièce peut être doublée ou non d'un verre incolore. Le corps du récipient est souvent de verre opaque blanc ou coloré et les taches peuvent avoir été disposées de manière à produire un dessin ou motif particulier.

Techniques diverses de décoration à chaud

Verre craquelé — Pour produire ce verre, on plonge la paraison dans l'eau froide, on la réchauffe et on la travaille. Ce procédé fendille la surface extérieure du verre qui revêt un aspect de glace craquelée ou fissurée tandis que l'intérieur reste lisse. Malgré son aspect fragile, ce verre est résistant. Le même effet peut être obtenu en roulant la paraison sur le marbre couvert de petits fragments de verre qui vont adhérer à l'objet. Cette technique d'origine vénitienne était aussi pratiquée par les verriers de Bohème et de France, et a été reprise en Angleterre au milieu du XIX^{e} siècle (voir Pellatt 1968: 116-117).

Côtes torsadées — Un tube ou une canne de verre est étiré dans une matrice en creux pour inciser des lignes nettes et distinctes sur la surface extérieure du verre. Cette décoration se trouve le plus souvent sur la tige des objets. Ces incisions peuvent être pratiquées par des outils manuels.

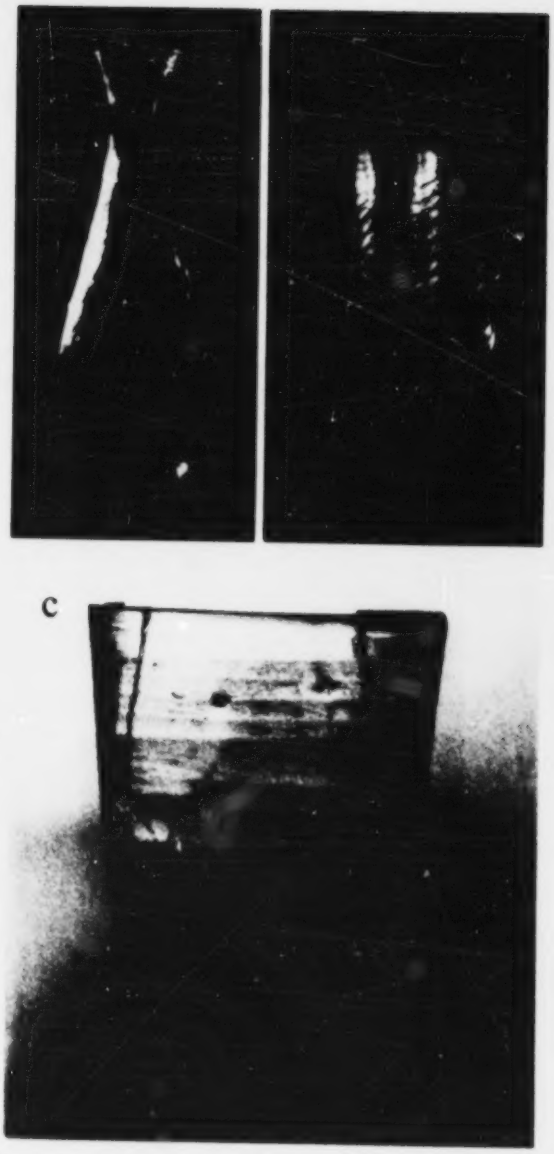


Figure 35 Divers éléments de décoration à chaud. a) Carafon moderne en verre craquelé. b) Fragment d'un col de bouteille à côtes torsadées sur la surface extérieure. c) Deux gobelets façonnés en bandes horizontales de type Lynn.

Façonnage en bandes horizontales de type Lynn — Un objet de verre, généralement un verre à tige, un gobelet ou une carafe est

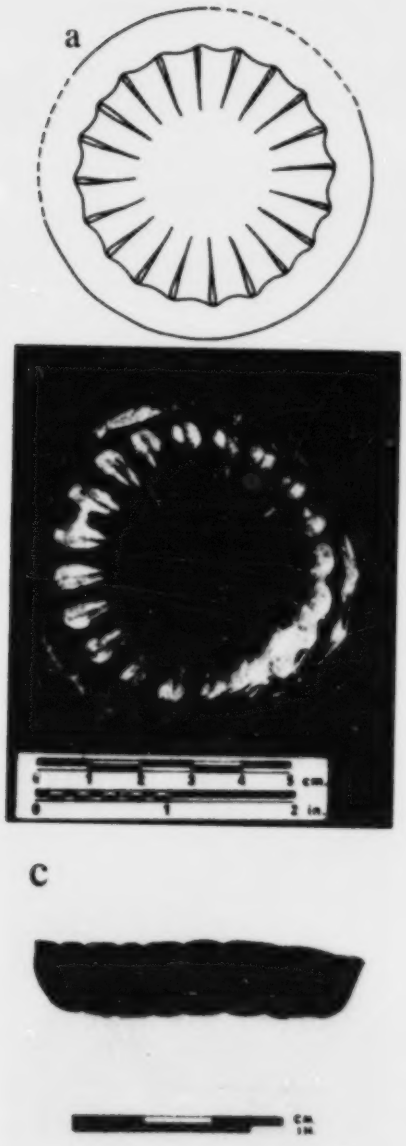


Figure 36 Techniques diverses de décoration à chaud: a, b) deux culs de gobelets décorés par estampage. c) Probablement un fragment de tige torsadée en verre bleu.

manipulé avec un outil pour obtenir des ondulations régulières, horizontales. Il ne s'agit pas de lignes laissées sur le verre par une fabrication malhabile, mais d'une décoration délibérée, qui se présente dans une

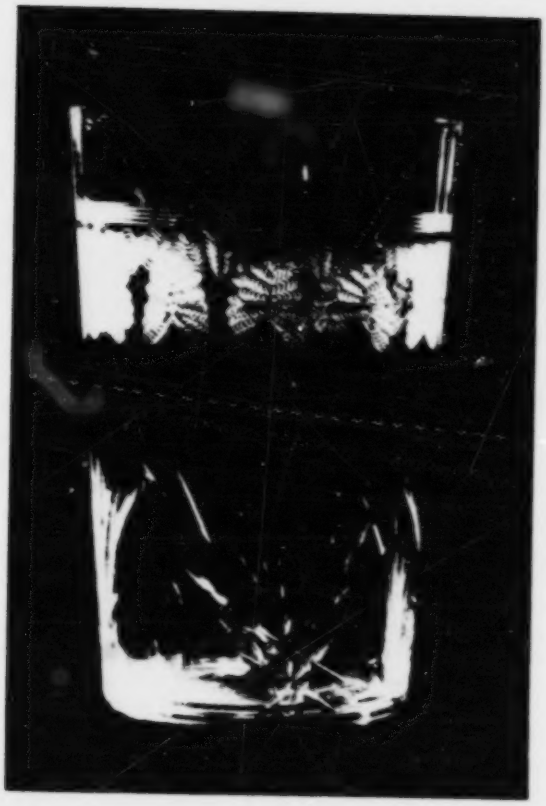


Figure 37 Gobelet en verre dont la partie supérieure a été gravée à l'acide. La régularité des éléments du dessin semble indiquer que ce motif a été incisé à l'aide d'un gabarit. Les motifs de la partie inférieure ont été taillés.

série de deux à huit lignes. Cette technique est également appelée "verre de Norwich" ou "moulage Lynn"; ce dernier terme est erroné et ne devrait pas être utilisé parce qu'il ne s'agit pas de moulage mais de façonnage manuel.

Estampage — Ce procédé de décoration est surtout utilisé sur la base des gobelets. Le gobelet, avant d'être entièrement terminé, est déposé sur une matrice dont il épouse le relief par gravité. Les exemples de cette technique appartenant à la collection de Parcs Canada portent un motif en faisceau.

Verre torsadé — Ce procédé de décoration inhabituel se rencontre rarement sur les

sites de Parcs Canada. Le verre étiré dans le sens de la longueur est tordu pour former des sections de verre séparées par une partie pincée. Théoriquement, cette technique devrait figurer sur les objets à tige, les poignées et les anneaux des cols et pourrait même avoir été pratiquée sur le décor par enroulement de fil de verre.

PAR PROCÉDÉS CHIMIQUES

Gravure à l'acide

La surface vitreuse est complètement garnie d'une préparation, tel la cire, pouvant résister à l'action de l'acide fluorhydrique. À l'aide d'un poinçon, on trace un dessin qui enlève l'agent protecteur, ce qui permet à l'acide d'attaquer les parties de verre ainsi exposées. Des effets différents peuvent être obtenus selon le genre d'acide utilisé. L'acide pur dissout le verre en laissant une surface brillante et claire; mélangé avec de l'acide sulfurique, il donne au verre au plomb un fini brillant inégalé, qui ne peut être obtenu par aucune méthode mécanique; l'addition de neutralisant, comme l'ammoniac, inhibe la dissolution du verre et donne un effet dépoli et sombre. C'est pour cette raison que le procédé est également appelé "gravure", "impression à l'acide" ou "dépolissage" (Newman 1977: 109).

Verre iridescent

En vaporisant sur le verre chaud des solutions contenant des chlorures ou des nitrates d'éléments tels que l'étain, le bismuth, le fer ou l'antimoine, on peut obtenir une surface irisée. Cette technique peut-être exécutée soit avant soit après la recuisson. Vendu sous une grande variété de noms, dont le verre de type Carnival, Rainbow, Bronze et Taffeta, le verre iridescent a été produit commercialement en Europe, aux États-Unis et en Angleterre, au cours du dernier tiers du XIX^{e} siècle et pendant le XX^{e} siècle. Ne pas confondre avec la patine qui est causée par la décomposition du verre.

PAR PROCÉDÉS ABRASIFS

Gravure au diamant

Le dessin est soit gratté soit tracé en pointillé sur la surface vitreuse à l'aide d'une pointe de diamant ou d'un autre outil pointu. Lorsqu'il est gratté, le motif est composé de lignes et peut varier entre des dessins primitifs et rudimentaires et des dessins compliqués, finement exécutés. Ces lignes sont plus minces et finies que celles produites par la gravure à la molette de cuivre.

Le pointillé est plus délicat que le grattage. Le dessin est imprimé sur le verre par des points ou traits très fins avec un instrument pointu (pour l'illustration des deux types de gravure au diamant, consulter Norman 1972).

Gravure à la roue

Des molettes généralement de cuivre sont utilisées avec un abrasif pour produire des dessins ou images à la surface d'un objet de verre. La gravure coupe le verre, parfois en surface et parfois plus profondément. Les

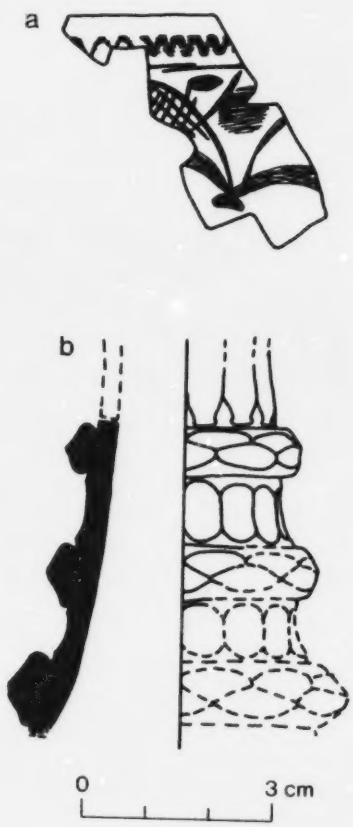


Figure 38 a) Fragment du rebord d'un gobelet avec motif gravé à la molette en cuivre. On peut voir les différentes entailles formées par la roue; b) Col d'une carafe composé de trois anneaux rapportés avec facettes taillées sur le col et les anneaux.

sections gravées présentent une surface rugueuse d'un blanc grisâtre ou dépolie, quoique, pour certaines verreries fines, une forme de polissage peut avoir été exécutée pour mettre le dessin en valeur.

La gravure se prête à l'exécution de scènes naturalistes, de lignes et de motifs courbes et d'inscriptions. Sur les objets appartenant à la collection de Parcs Canada, les motifs ont tendance à être simples et assez rudimentaires, utilisés souvent sur les bordures de gobelets, bien qu'il existe quelques exemples de verreries avec un dessin d'ensemble. Toutefois, ce procédé ne se limitait pas seulement à la décoration, mais servait également pour exécuter des étiquettes sur les bouteilles d'apothicaire, pour indiquer les mesures graduées, etc. Un procédé de gravure à la meule lapidaire a été repris à la fin du XVI^{e} et au début du XVII^{e} siècle. Il a connu un nouvel essor à la fin du XVII^{e} siècle avec la création des nouveaux verres de potasse et de chaux et de potasse et au plomb, et sa popularité a persisté pendant tous les XVIII^{e} et XIX^{e} siècles.

En plus de la gravure peu profonde à la roue, il existe deux autres formes de gravure à la roue. Dans la gravure en relief, l'excès de verre autour du motif ou dessin est enlevé, parfois au moyen d'acide fluorhydrique, et la partie restante surélevée à la surface de l'objet est décorée par gravure. Cette technique porte souvent le nom de "cameo glass". Un excellent exemple de ce procédé est fourni par le vase de Portland, où la couche supérieure de verre blanc opaque a été nettement enlevée, tandis que des figures et des scènes ont été gravées sur la partie restante; c'est un exemple de technique romaine.

La gravure en creux est à l'opposé de la gravure précédente en ce sens que le dessin est exécuté par le creusage du verre. De beaux spécimens de gravure en creux ont été produits par les verriers de Bohême au XVII^{e} siècle.

Taille

Les dessins taillés sont exécutés sur la surface du verre avec du sable mouillé et une série de molettes. Le processus débute avec des molettes à bords plats, convexes ou en forme de V pour dégrossir le verre. Viennent ensuite le doucissage et le polissage à l'aide d'une meule en grès fine; cette opération laisse une surface au fini terne et mat qui est polie, en dernière étape, soit mécaniquement avec des molettes en bois soit par des procédés chimiques. Le polissage mécanique donne une surface brillante caractéristique et conserve aux parties du verre taillé leurs arêtes tranchantes. Le polissage avec des produits chimiques est une innovation du XX^{e} siècle qui donne également une surface brillante, mais a tendance à arrondir les bords du verre taillé.

Les motifs de verre taillé, généralement géométriques, se composent de pans, cannelures et encoches en biseau. Il arrive souvent que les motifs taillés soient irréguliers, par exemple, la hauteur des pans peut varier, ou chaque trait composant une étoile peut être de longueur variable, quoique sur les objets de verre de très grande qualité, soigneusement exécutés, ces défauts soient minimes ou inexistants.

Gravure au jet de sable

Inventée aux États-Unis vers 1870 (Newman 1977: 270), c'est tout récemment que cette technique a été adaptée à la décoration. Des grains de sable sont projetés à la surface de l'objet par un courant d'air comprimé provenant d'un fusil portatif. Il en résulte un verre dépoli, finement rongé à un certain degré de profondeur. Cette technique a été utilisée sur de grands panneaux de verre qui ne sont pas très communs sur les sites de Parcs Canada.

PAR PROCÉDÉS ADHÉSIFS

Dorure

Un mélange contenant de l'or est peint sur le verre, qui est ensuite soumis au feu et parfois brûlé avec une pierre. La dorure a tendance à s'altérer.

Émaillage

De l'oxyde métallique finement moulu est ajouté à une peinture à base d'huile. La peinture ou l'émail est appliqué sur la surface du verre que l'on laisse sécher avant de cuire l'objet dans un four. La cuisson brûle les huiles et fond les oxydes métalliques avec le verre. Puisque les oxydes différents fondent à des températures différentes, il est nécessaire d'établir une succession de cuissons, si plusieurs couleurs d'émail doivent être utilisées. Dans ce cas, l'ordre de la décoration débute avec l'émail nécessitant la température de cuisson la plus élevée et se termine avec celui exigeant la température la plus basse. La décoration émaillée est généralement opaque ou semi-opaque et quelque peu en relief.

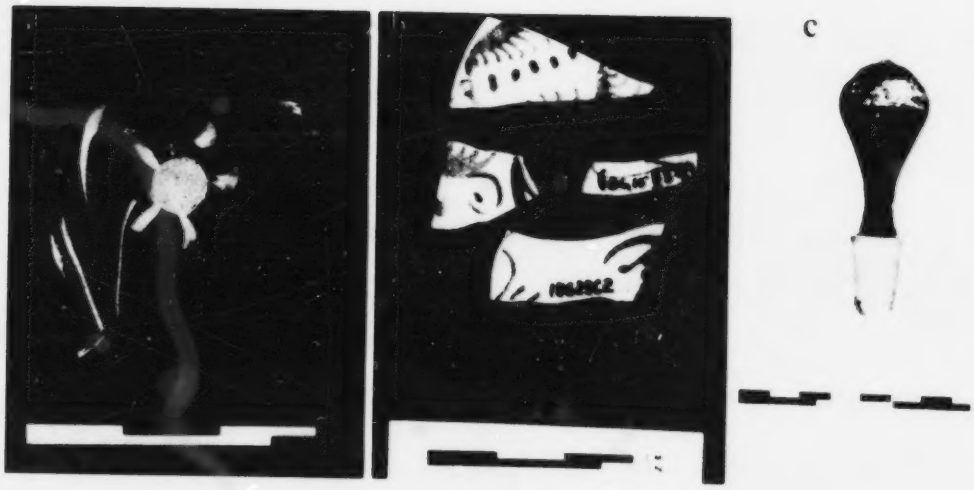


Figure 39 Décoration par procédés adhésifs. a) Fragment, probablement d'une flasque avec décoration émaillée rouge, jaune, bleue et blanche. En différents endroits, l'émail n'adhère plus au verre. b) Fragments d'un objet en verre opaque blanc avec décoration émaillée rouge. c) Bouchon sphérique à long col. La coloration rouge sur le bouton et le col a commencé à s'effacer.

Décor peint

En général, le décor peint est de tradition germanique. La peinture est appliquée sur le verre, mais comme elle n'est pas cuite, elle a une nette tendance à s'altérer. Les motifs peints sont plus transparents et plus lisses, mais il peut être difficile de les distinguer de l'émail.

Décor par teinture

Une mince couche transparente de teinture est appliquée avec un pinceau sur un objet de verre incolore, qui est ensuite cuit dans un moufle pour produire et fixer la couleur. Il convient de noter que la couleur n'est pas vitreuse et, contrairement au plaquage ou au doublage, elle peut s'altérer puisqu'elle ne fusionne pas avec le verre.

Argenture

Grâce à ce procédé inventé en Angleterre en 1848 (Revi 1959: 192), la surface intérieure d'un récipient creux ou d'un panneau de verre plat est garnie de nitrate d'argent; une invention américaine de 1869 utilise un revêtement de litharge, du minium et de l'huile étant ajoutés pour fixer la préparation argentée et la protéger. Les verriers de France et de Bohême ont mis au point leurs propres procédés pour obtenir le même effet, de sorte qu'il est difficile de se prononcer sur l'attribution. Le mélange pour l'argenture peut aussi être placé entre les cloisons d'un objet à double paroi. Ce procédé était utilisé pour décorer les boules de verre, les glaces, les poignées de porte et les récipients pour la table et l'ornementation, et les objets traités selon ce procédé se trouvent rarement sur nos sites archéologiques.

ÉLÉMENTS DÉCORATIFS COURANTS (FIG. 40-51)

Cannelures — Modèle répétitif d'éléments distincts, concaves parallèles, soit adjacents ou disposés à courts intervalles.

Côtes — Motif répétitif d'éléments convexes et parallèles.

Côtes/cannelures — Modèle répétitif dans lequel ni l'élément concave ni l'élément convexe ne prédomine.

Pans — Ils sont généralement plats et divisent une section horizontale circulaire en une section à six ou huit côtés. Ces pans ou côtés sont en général de dimensions constantes ou répétitives.

Encoches à motifs géométriques — Série de courtes entailles.

Motif de gaufre — Groupes d'excroissances (carrées, circulaires ou en forme de losange) arrondies sur le dessus.

Motif d'éventail — En forme d'éventail.

Coquillage — Motifs dont le dessus est arrondi, généralement sur le rebord d'un objet.

Facette — Une facette est une taille creuse ou plate de forme déterminée (ronde, ovale, ovoïde, rectangulaire) et généralement petite.

Encoche en biseau — Cette encoche est une cannelure en forme de V.

Dentelure — Modèle souvent répétitif, placé sur le rebord d'un objet, et composé de petites bosses en forme de losanges.

Hachure croisée — Série de lignes entrecroisées. Sur le verre, ces hachures sont le plus souvent exécutées par gravure.

Motif de pointillé — Série de petits points.

Étoile biseautée — Les rayons partent d'un centre commun, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de facette centrale.

Rayons convergents — Les rayons partent d'une facette centrale commune.

Losanges — En forme de losange.

MOTIFS

Le verre peut être décoré au moyen du moulage à la presse, de la taille, de la gravure et d'autres procédés. En général, seuls les motifs pressés ont été nommés, quoique à la fin du XIX^{e} siècle et pendant le XX^{e} siècle, certains motifs de verre taillé aient également reçu un nom. On peut trouver les noms et les numéros des motifs pressés dans la volumineuse documentation sur le verre pressé et dans les catalogues de verrerie. Étant donné que le même motif ou un motif semblable peut porter plusieurs termes différents il est important d'en citer la source. Les publications suivantes illustrent de nombreux modèles américains et canadiens: Innes 1976; Lee 1944, 1960, 1966; MacLaren 1968; Revi 1964; Stevens 1967; Thuro 1976. Le verre pressé anglais est étudié dans Latimore 1979; Morris 1978; Murray 1982.

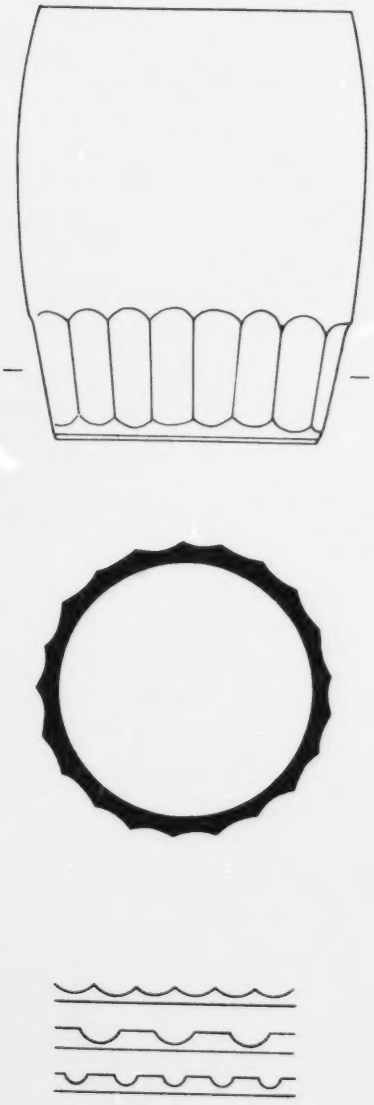


Figure 40 Éléments décoratifs courants. Cannelures.

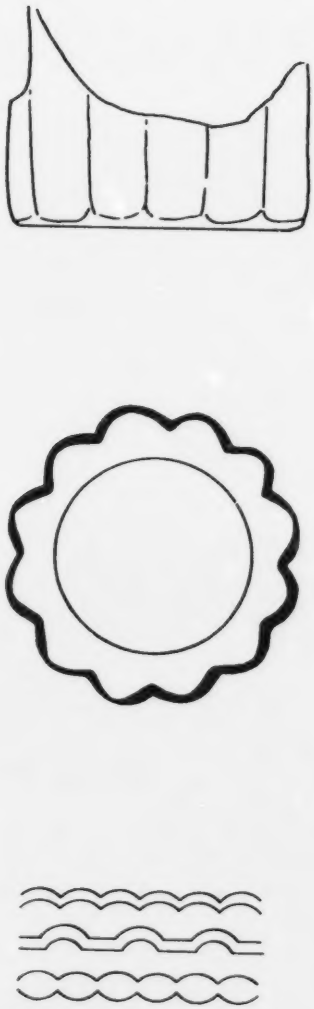


Figure 41 Éléments décoratifs courants. Côtes.

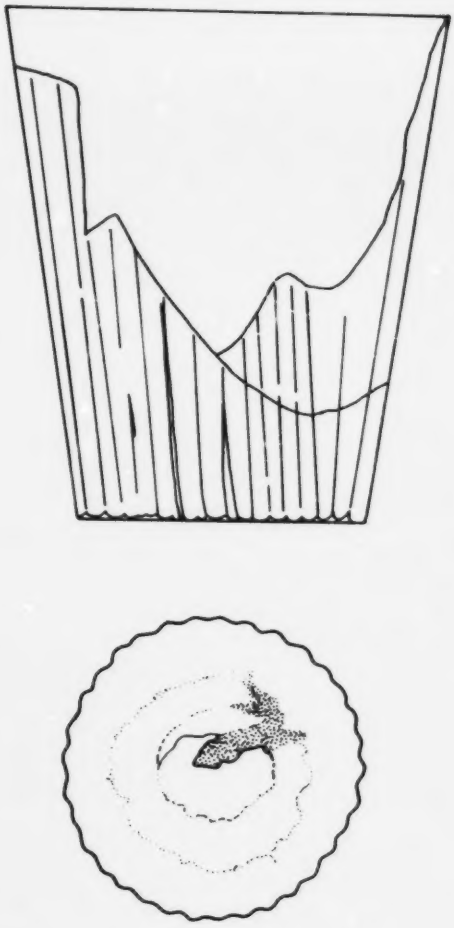


Figure 42 Éléments décoratifs courants. Ondulations.

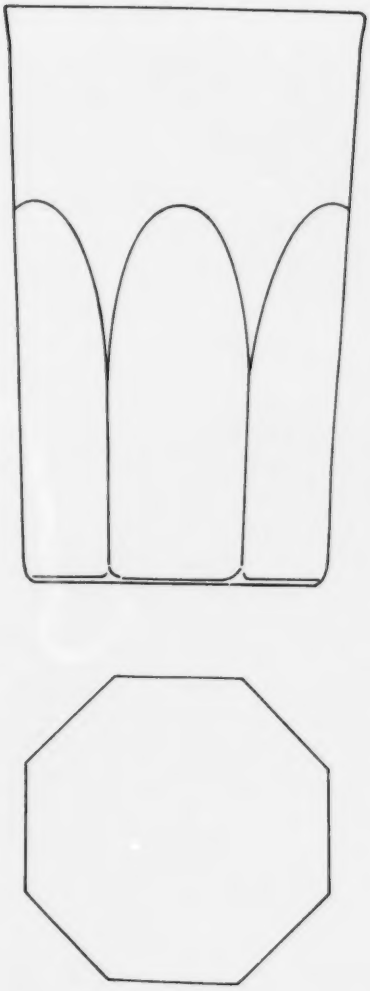
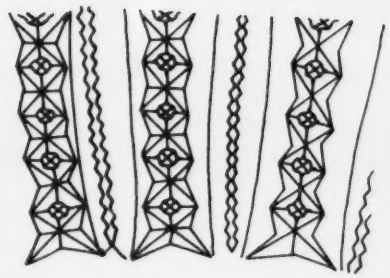
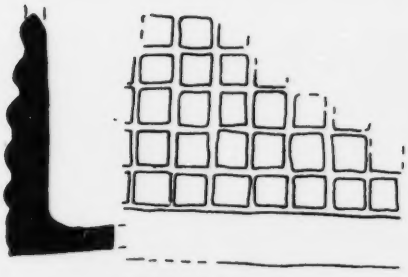


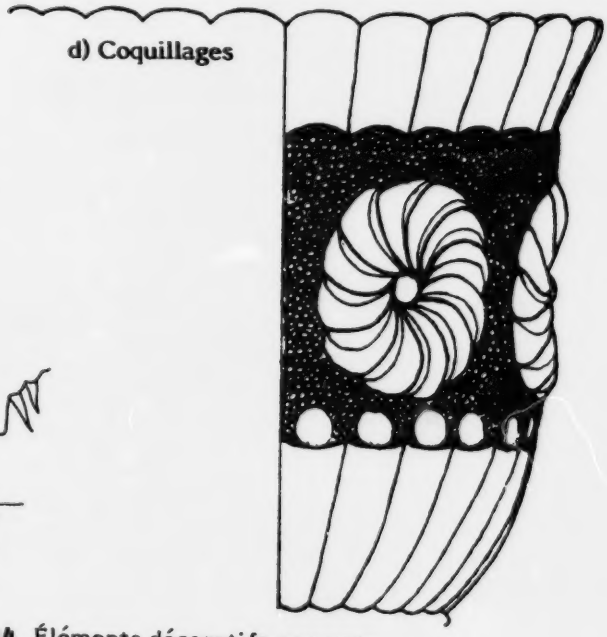
Figure 43 Éléments décoratifs courants. Pans coupés.



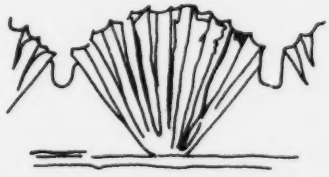
a) Encoches à motif géométrique



b) Motif de gaufre



d) Coquillages



c) Motif d'éventail

Figure 44 Éléments décoratifs courants.

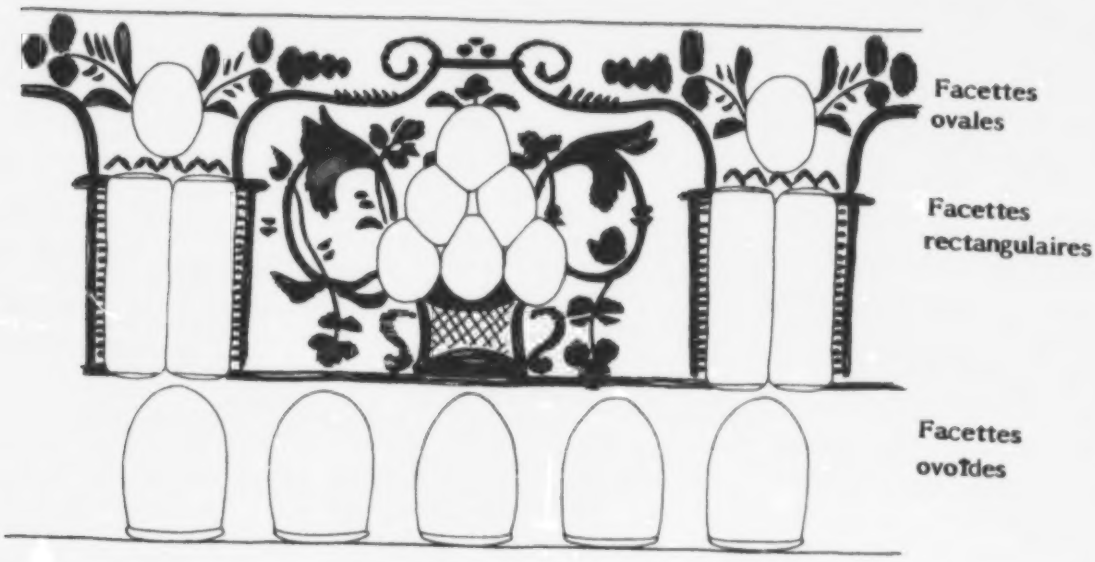


Figure 45 Éléments décoratifs courants. Facettes. Cette décoration est celle d'un gobelet qui consiste en facettes taillées et motifs floraux gravés.

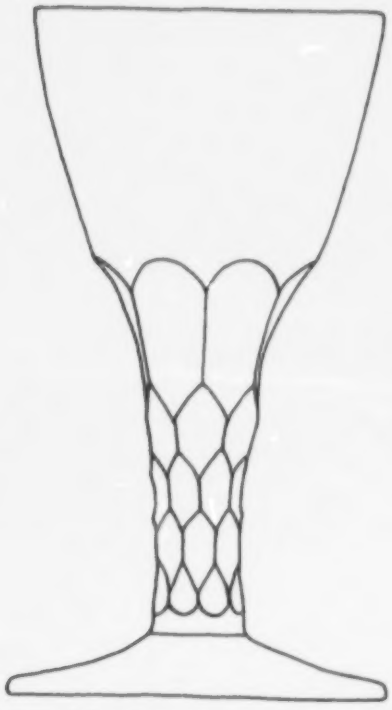


Figure 46 Éléments décoratifs courants. Facettes hexagonales taillées sur une tige.

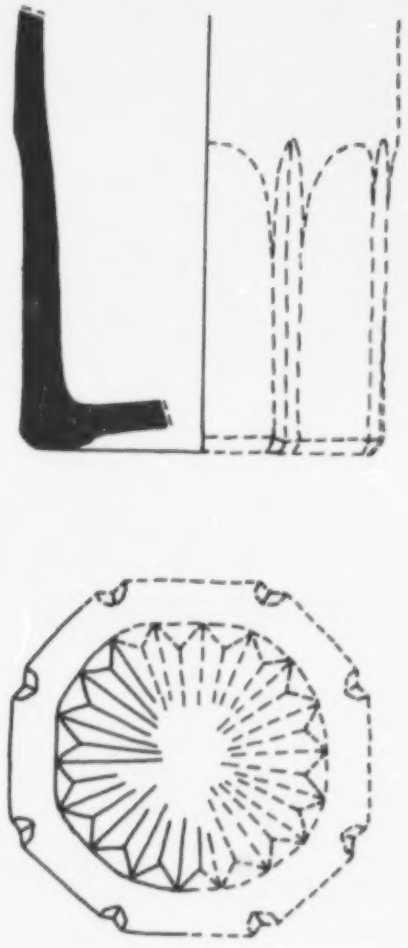


Figure 47 Éléments décoratifs courants. Pans coupés et encoches en biseau combinés.

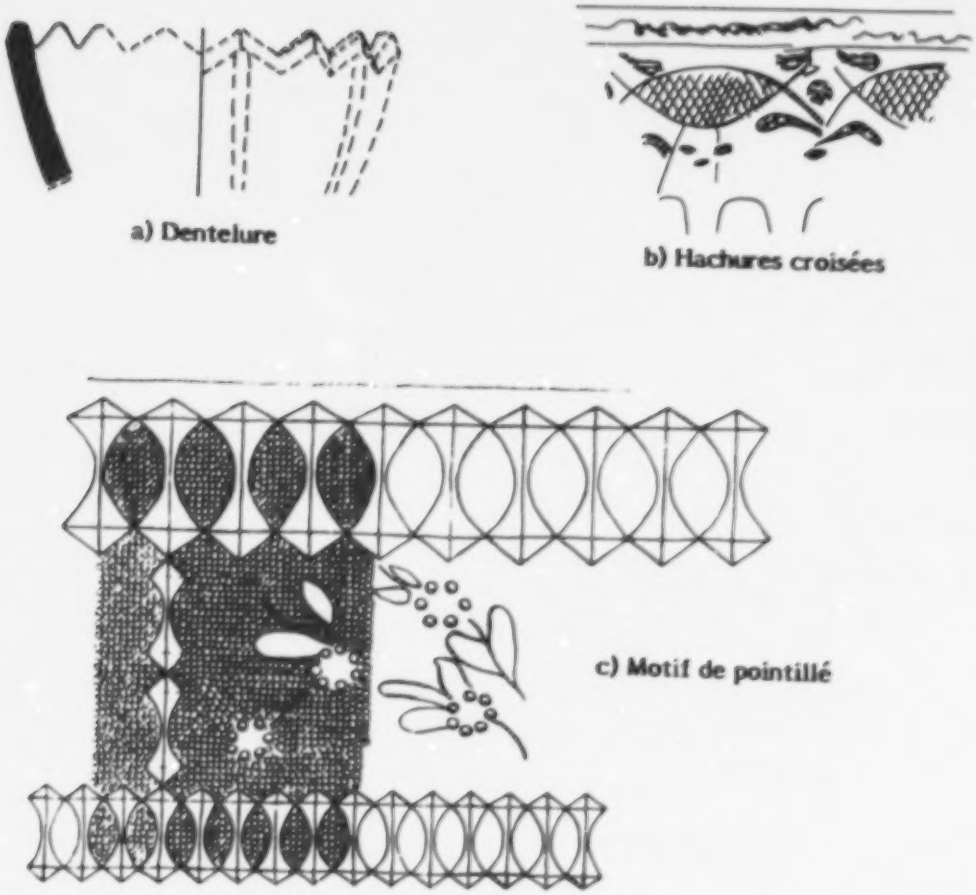


Figure 48 Éléments décoratifs courants. Le motif de pointillé est appelé "stippled forget-me-not". (Lee 1960: pl. 128).

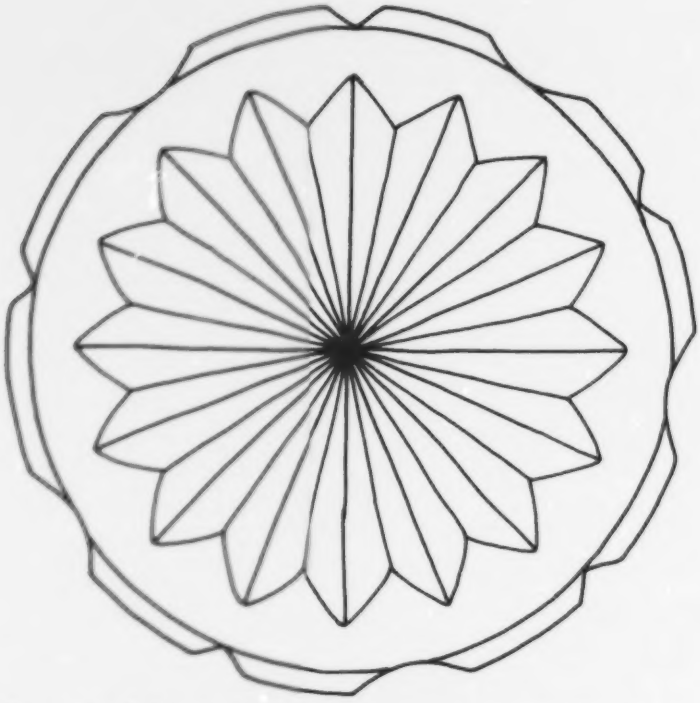


Figure 49 Éléments décoratifs courants. Étoile biseautée.

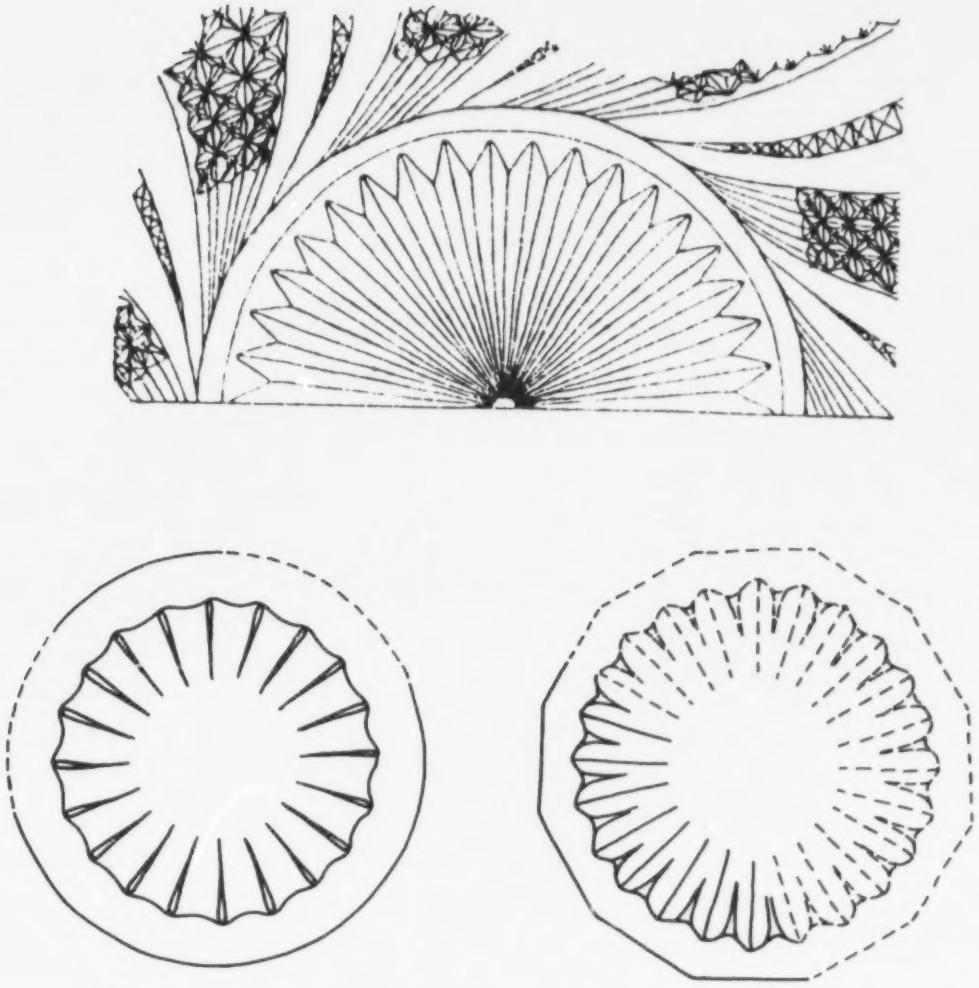


Figure 50 Éléments décoratifs courants. Rayons convergents.

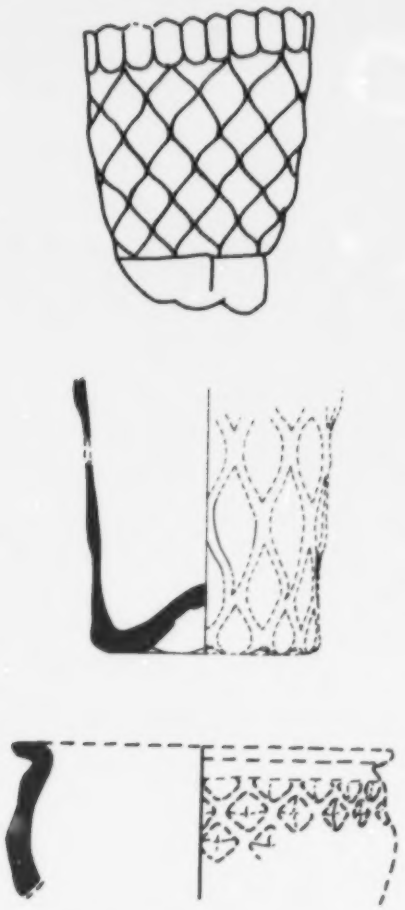


Figure 51 Éléments décoratifs courants. Losanges.

CATÉGORIE

Contenant — Le terme récipients est un terme général appliqué aux bouteilles et bocaux de verre (BSI 1962: nº 6201). En général, les bouteilles ont une petite embouchure, quoique celle-ci puisse être parfois relativement large, et un long col, ou du moins un col bien défini. Les bocaux ont une embouchure plus large, dont le diamètre s'approche de celui du corps, et n'ont habituellement pas de col, sinon un col très court. La différence entre les deux types de récipients est facilement discernable.

SOUS-CATÉGORIE

Contenant pour produits alimentaires — Bouteille ou bocal généralement vendu rempli d'aliments, de sauce, d'épices, etc., ou vide, mais dans le but d'être rempli d'aliments à la maison et stocké pour une utilisation ultérieure. Cette définition exclut les biberons.

Bouteille pour spiritueux — Bouteille à embouchure étroite dont la couleur, la forme ou la taille varient en fonction du stockage et de la vente de boissons alcoolisées.

Contenant à médicaments — Bouteille ou bocal de forme et de dimensions variées, utilisé pour conserver, administrer et vendre des médicaments.

Contenants pour produits de toilette — Cette catégorie comprend les bouteilles et les bocaux contenant des produits de toilette et des parfums, de même que les récipients de fantaisie vendus pour être remplis d'un produit commercial quelconque.

Contenants de boisson gazeuse et d'eau minérale — Bouteille utilisée pour la vente des eaux minérales naturelles et artificielles, des boissons gazeuses ou la bière de gingembre. Ces bouteilles ont souvent une forme spéciale qui leur permet de résister à la pression interne exercée par la carbonatation. Leur couvercle "à bulle" et leur cul arrondi permettent de les identifier facilement, pour certaines périodes.

Contenants à encre et à mucilage — Cette sous-catégorie comprend les bouteilles à encre, les encriers de fantaisie à remplir à la maison et les récipients commerciaux contenant de l'encre. Les bouteilles à mucilage sont parfois difficiles à identifier; les bouteilles commerciales de type à encre étaient souvent utilisées pour vendre du mucilage.

Biberon — Ces bouteilles sont habituellement faciles à identifier, leur fonction dictant les caractéristiques communes à la majorité d'entre elles. Elles étaient habituellement vendues vides. Certaines portent des inscriptions en relief.

Contenants pour produits d'entretien domestique — Cette sous-catégorie est plutôt vaste et comprend les bouteilles contenant des produits servant à l'entretien et aux réparations, p. ex. des cires et des polis, des huiles pour machines et ameublement de maison.

Contenants divers — Cette sous-catégorie comprend les articles qui sont identifiés, mais qui ne remplissent aucune des fonctions déjà définies, p. ex. les récipients à tabac à priser.

Contenants à usage indéterminé — Ce terme est utilisé pour définir trois types distincts de récipients: 1. Les récipients que l'on sait avoir été utilisés à plusieurs fins pour différentes sortes de produits, p. ex. un récipient d'un gallon à anses de verre fabriqué mécaniquement (Putnam 1965: 173, 197). 2. Les récipients qui pourraient avoir été utilisés pour plusieurs fonctions,

TABLEAU I
Catégorie de contenant

Sous-catégorie	Exemple	Nom populaire
Alimentation	Contenant à lait, à essence de café, à concentré de jus de citron vert, à extrait, bocal à fromage, à moutarde, à fruits, à condiments, à sel, à sauce, à huile d'olive, à marinade, bouteille sous vide, etc.	Thermos
Produit d'entretien domestique	Produit de noircissement, poli à meubles, cire, colle, produit de blanchiment, poli à argenterie, huile à machine, etc.	
Encre/mucilage	Encrier, bouteille à encre, bouteille à mucilage (différent de la bouteille à colle), etc.	Encrier "ombrelle"
Alcools	Gin, bière, ale, vin, whisky, brandy, etc.	Bouteille "à vin", flasque, bouteille carrée
Médicament	Bouteille d'apothicaire, bouteille à poison, bouteille brevetée ou à médicament spécialisé, bocal à spécimens, etc.	Fiole, ampoule
Biberon	Probablement aucune autre division	
Boissons gazeuses/eau minérale	Eau de Seltz, ginger ale, eau minérale, etc.	Bouteille en forme d'oeuf, etc.
Produits de toilette	Parfum, cologne, crème pour le corps, essence de fleur, huile capillaire, poudre à dents, sels de bain, lotion pour les mains, bouteille de barbier, etc.	
Divers	Tabac à priser, peinture, etc.	
Indéterminé	Bouteille française bleu-vert, tourie, dame-jeanne, base de bouteille octogonale, etc.	Bouteille française bleu-vert en forme de bulle, tourie, dame-jeanne
Non identifiable		
Non identifié		

en général pour l'entreposage des aliments ou des médicaments. 3. Les récipients dont l'usage pourrait être déterminé si l'on possédait une assez grande partie de l'artefact, p. ex. les culs octogonaux plats en verre vert foncé, les extrémités à rebord large ou à repli, les culs de verre bullé bleu-vert et les fragments de culs de bouteilles cylindriques de verre vert pâle.

Contenant non identifiable — Il s'agit de fragments qui ne peuvent être identifiés étant donné qu'ils ne présentent aucune caractéristique d'identification à part le fait qu'il s'agit de récipients.

Contenant non identifié — Ce terme désigne les récipients dont le style ne permet pas de déterminer la fonction, mais qui pourraient éventuellement être identifiés. Bien que l'on en connaisse la forme générale, le récipient n'est pas identifié: les impressions en relief, les décorations ou les inscriptions, y sont apparentes mais incomplètes, ou encore la forme est inhabituelle.

DÉNOMINATIONS POPULAIRES

Certains types de contenants de verre portent un nom usuel qu'ils doivent à leur utilisation, leur contenu ou leur forme. Comme ces termes changent souvent de signification avec le temps et sont utilisés sans distinction, nous donnons ici quelques définitions afin d'en faire une utilisation conséquente.

Ampoule — Contenant de verre très petit, destiné à être rempli, puis scellé par fusion du col de verre (Society of Glass Decorators 1968: 6).

Bouteille carrée — Bouteille de section carrée, s'élargissant en montant vers l'épaule, à col court et à cul en retrait, habituellement en verre vert foncé. Cette forme a été choisie apparemment pour que la bouteille s'emboîte facilement dans une boîte ou une caisse compartimentée.

Dame-jeanne — Grosse bouteille de verre à col étroit d'une capacité de 2 à 5 gallons (1 gallon impérial = 4,545 L). La forme du corps de la bouteille peut être globulaire ou cylindrique. Comme la capacité de la plupart des spécimens archéologiques ne peut être mesurée, le terme dame-jeanne peut être utilisé pour désigner tous les récipients dont la capacité dépasse un gallon.

Oeuf — Les bouteilles désignées par ce terme ont des corps ovoïdes à cul plus ou moins en pointe (fig. 30c) et étaient utilisées au XIX^{e} siècle pour les eaux minérales artificielles et les autres boissons carbonatées.

Flasque — Appelée "bouteille de voyage" à l'origine, la flasque a deux pans plats et sa forme est presque ovale (fig. 72). En coupe verticale, les flasques ont des formes et des décorations variées, p. ex. violon, phylactère, fer à cheval, etc.

Bouteille française de verre bleu-vert - Expression passe-partout qui peut servir à décrire un type de contenant produit en France aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles (fig. 6b). Le verre est caractérisé par sa couleur, un bleu-vert distinctif, de même que par la présence de nombreuses petites bulles. Au Canada, l'utilisation de cette expression devrait être limitée aux artefacts trouvés dans les emplacements occupés par les Français au XVIII^{e} siècle. En plus de se distinguer par le type de verre lui-même, le contenant se distingue par sa forme (voir Harris 1979, pour une analyse de ces récipients). Avant d'utiliser l'expression, il faut donc tenir compte du site, de même que la forme du contenant.

Tourie — Bouteille à col court munie d'une petite anse située près de ou sur la lèvre, ou l'épaule. Certaines cruches ont deux anses.

Encrier "Ombrelle" — Terme utilisé dans la littérature de collectionneur pour décrire un encrier conique à plusieurs pans (fig. 75). Ce terme, comme les autres de même nature, doit être utilisé pour un groupe précis de récipients; en cas de doute, il faut étayer le choix du terme.

Fiole — Petit contenant habituellement cylindrique servant pour des médicaments liquides, des pilules, etc. (fig. 3b). Selon notre définition, la fiole ne doit pas contenir plus de 6 onces liquides et est généralement utilisée pour des produits pharmaceutiques.

Bouteille "à vin" — Terme générique désignant les bouteilles de verre vert foncé, de section circulaire, conçues à l'origine en Angleterre, au milieu du XVI^{e} siècle. C'est un terme à acceptation très large, utilisé pour tous les genres de bouteilles allant de la bouteille à corps globulaire et à long col du milieu du XVII^{e} siècle aux bouteilles en forme d'oignon et à col court du début du XVIII^{e} siècle, en passant par les bouteilles cylindriques qui ont commencé à être produites au milieu du XVIII^{e} siècle et sont encore utilisées de nos jours (fig. 3a, 10). Pour le XIX^{e} siècle, il est plus difficile de définir les limites du terme. Certaines variations dans la forme des épaules et du

goulot de même que dans la couleur rendent le terme impropre à certaines bouteilles. Les bouteilles en question doivent avoir une extrémité en deux parties (c.-à-d. une lèvre et une bague), un cul en retrait, un corps cylindrique irrégulier, des épaules arrondies bien définies, un col représentant entre un quart et un tiers de la hauteur totale du corps, et être faites de verre vert foncé.

TABLEAU 2
Liste des termes de la fabrication des contenants

Corps/bouteille
Soufflage à la bouche
ou Soufflage à l'air libre
ou Fabriqué mécaniquement
ou Corps taillé
ou Soufflage à la lampe
ou Soufflage dans un moule
ou Soufflage au moule-contact
ou Soufflage au moule en creux
ou au Moule en 2 parties
ou au Moule de type Ricketts
ou au Moule en 2, 3 ou 4 parties pour le corps
ou au Moule multi-pièces à hauteur d'épaule
ou au Moule à rotation
et/ou au Moule à évents
et/ou au Moule à plaque amovible
ou au Moule-ébauche à motif
ou au Moule à effet optique
ou au Moule à la presse

Cul
Cul moulé
Cul formé au moule à base séparée
et Cul taillé
Cul empontillé à la canne
ou au sable
ou pontil au verre
ou fer nu
ou Cul empontillé (?)
ou Cul non empontillé
et Marque d'enfoncement

Goulot
Goulot fissuré non poli
ou Goulot moulé (général)
ou Soufflé dans un moule
ou au moule à bavure ou au moule excédent
ou Façonné à la pince de finition
ou Poli au feu
ou Dépoli
ou Façonné par façonnage du verre à l'extrémité du col
et/ou Par ajout de verre

FABRICATION DES RÉCIPIENTS

La plupart des procédés énumérés au tableau 2 sont expliqués en détail dans la partie 1 "Méthodes de fabrication". Toutefois, il faut clarifier l'acception de certains de ces termes dans le contexte de la fabrication des récipients.

Dans la description de la méthode de fabrication d'un récipient de verre, il est recommandé d'utiliser les termes les plus précis possibles, d'en utiliser un nombre minimal (p. ex. si un récipient est moulé au moule en creux, il est inutile de spécifier qu'il est "soufflé à l'air libre" ou "soufflé dans un moule"), et de les utiliser sans autres explications, étant donné qu'ils sont bien définis au départ.

Moulé — Terme général utilisé lorsque l'on sait que le corps du récipient a été formé dans un moule, sans que le type de moule soit connu. Ce terme peut être utilisé pour les récipients soufflés dans un moule-contact, fabriqués mécaniquement ou pressés.

Soufflé dans un moule — Expression générale utilisée pour indiquer que le type précis de moule utilisé pour fabriquer le récipient ne peut être identifié.

Fabriqué mécaniquement — À moins qu'une étude précise soit entreprise, l'expression "fabriqué mécaniquement" décrit suffisamment bien la méthode de fabrication, la méthode de façonnage du cul et celle du goulot étant supposées connues.

Cul moulé — Expression générale utilisée lorsque l'on sait que le cul a été formé dans un moule, sans connaître le type de moule utilisé (c.-à-d. cul formé au moule à base séparée, fabriqué mécaniquement ou cul formé dans le même moule que celui du corps de la bouteille).

Cul formé au moule à base séparée — Nous ne faisons aucune distinction ici entre les plaques formant la base et celles formant le cul; les deux sont de toute façon distinctes du moule qui sert à façonner le corps de la bouteille. Cette expression est utilisée soit seule, lorsque le type de moule du corps de la bouteille ne peut être déterminé (p. ex. soufflé au moule, base séparée) ou comme un complément à la définition du type de moule du corps (p. ex. corps en deux parties avec cul formé au moule à base séparée).

Cul taillé — En divers endroits, le cul peut être grossièrement dépoli ou taillé puis poli, notamment sur toute la surface du cul, la surface d'appui ou la marque de pontil.

Marque d'enfoncement — Dans certaines études, il est intéressant de noter le type de marque laissée par l'outil servant à former l'enfoncement. Ces marques peuvent se présenter comme des dépressions ou comme des dépôts d'oxyde de fer. Les formes courantes sont les marques d'enfoncement à la tige, les marques à quatre lobes et les marques à trois lobes, les dômes circulaires, etc. (voir Jones, 1971).

Empontillé — Les différents types de méthodes et de marques d'empontillage sont analysés en détail par Jones (1971). Comme il est souvent difficile de faire la distinction entre les types, on accepte généralement une simple indication de la présence d'une marque de pontil, à moins qu'il soit utile de préciser pour l'étude en cours, p. ex. dans le contexte du XVIII^{e} siècle français et anglais.

Empontillé (?) — Dans certains cas, particulièrement pour les bouteilles à liqueur de verre vert foncé du milieu du XIX^{e} siècle, il est très difficile de déterminer si la bouteille a été empontillée ou non.

Non empontillé — Nous utilisons cette expression lorsque nous possédons suffisamment de tessons de fond pour affirmer que l'objet n'a pas et n'a jamais eu de marque de pontil sur sa base. Il n'est pas nécessaire de relever cette caractéristique lorsque, selon la date des objets trouvés sur le site, il est peu probable qu'il y ait eu empontillage.

Goulot moulé — Expression générale utilisée, par exemple, lorsqu'un tesson de verre présente un cran de moule-contact et pourrait avoir été soufflé à l'air libre dans un moule à bouteille ou fabriqué mécaniquement.

Goulot soufflé dans un moule — Expression générale utilisée lorsqu'il est impossible de déterminer si le moule utilisé pour façonner le goulot était un moule à bavure (burst-off) ou un moule excédent (blow-over).

Façonnage du verre à l'extrémité du col -Ceci est une expression générale utilisée pour distinguer entre elles les lèvres façonnées par ajout de verre, par fissurage et polissage ou meulage au feu, et par profilage du verre à l'extrémité du col. L'importance interprétative de cette dernière technique varie. Pour les lèvres normalement façonnées de cette façon, telles que les lèvres à rebord large ou les lèvres à repli, il n'est pas important de noter que cette technique a été utilisée. Pour les lèvres observées sur les bouteilles "à vin" anglaises de verre vert foncé de la période aux alentours de 1790-1820, le fait d'avoir été formées par façonnage du verre déjà présent ou par ajout de verre présente des répercussions pour la datation.

Ajout de verre — Lorsqu'il y a une bague sur un goulot qui n'a pas été soufflé dans un moule, cette bague a presque toujours été fabriquée par un ajout de verre. Cette méthode consistant à ajouter du verre pour former la lèvre et la bague a été mise au point à la fin du XVIII^{e} siècle pour les bouteilles "à vin" anglaises, et s'est graduellement répandue au XIX^{e} siècle pour tous les genres de bouteilles, notamment celles dont l'extrémité est façonnée au moyen d'une pince de finition. L'expression "lèvre rapportée" se rencontre fréquemment dans la littérature sur les collections de bouteilles, mais est utilisée d'une façon si vague (voir Tibbitts, 1964:3) qu'elle perd tout son sens, changeant de signification selon les auteurs.

Le fait de noter si la lèvre a été formée par manipulation ou ajout de verre est une question de jugement, selon la période étudiée et le type de récipient observé, de même que selon la nature de l'étude entreprise.

MARQUES DE COMMERCE

De nombreux récipients de verre portent des marques apposées par les fabricants, les grossistes ou les détaillants. Ces marques comprennent les marques de commerce des compagnies, les étiquettes de produit et divers types d'étiquettes; quelle que soit leur qualité esthétique, ces marques ne sont pas considérées comme des décorations. Les méthodes les plus courantes d'identification sont énumérées ci-dessous (pour plus de détails, voir la partie I "Marques de commerce").

Lorsque l'on rencontre des marques de commerce dans le processus de catalogage, il faut décrire le type de la marque de même que son emplacement, citer le texte et décrire tous les symboles présents.

Impression en relief — Les récipients peuvent avoir été façonnés dans un moule où figure la marque de commerce en relief, que ce soit à la base du récipient, sur son corps, son épaule ou son goulot.

Étiquette de papier — Une ou plusieurs étiquettes de papier peuvent être collées sur le récipient, sur son corps, son épaule, son goulot ou son bouchon.

Inscriptions à l'émail cuit — Inscriptions en couleurs émaillées cuites, qui deviennent partie intégrante du verre. Ce type de marque de commerce s'observe surtout sur les récipients de boissons gazeuses. L'utilisation de ce genre de marque a commencé aux États-Unis en 1934 (Riley 1958: 145,267).

Gravure à l'acide — Ces marques sont faites en traitant la surface du verre à l'acide hydro-fluorique. Elles se rencontrent sur les contenants et autres objets à l'usage des produits pharmaceutiques.

Dorure — Méthode d'étiquetage peu courante, la dorure se rencontre parfois sur les récipients pharmaceutiques et autres bocaux commerciaux.

Gravure au burin — Ces marques sont parfois gravées au burin sur les récipients en guise d'étiquette ou comme graduation pour les produits pharmaceutiques.

Étiquettes de verre — Étiquette de verre collée sur les bouteilles d'apothicaire.

Sceaux — "Pâté" de verre appliqué sur le corps, l'épaule ou le goulot d'un contenant et portant la marque d'une personne, d'un roi, d'une compagnie, d'un produit ou d'une année.

MARQUES PERSONNELLES

À l'occasion, on trouve des récipients portant des initiales ou une autre marque quelconque gravée à la surface du verre. Ces marques ne sont pas des marques de commerce étant donné qu'elles n'ont pas été reproduites en quantité; elles semblent avoir été faites par la personne qui possédait ou utilisait le récipient en question.

DÉCORATION DES CONTENANTS

En général, la décoration n'altère pas la forme de l'objet, mais l'embellit. Il est parfois difficile de déterminer si un attribut quelconque fait partie de la forme ou constitue une décoration. Le type le plus courant de décoration que l'on trouve sur les contenants sont les illustrations variées ("pictorial") en relief dans le corps. Les côtes et les cannelures sont considérées comme des décorations, tout comme les panneaux verticaux.

Le style décoratif d'un contenant peut constituer la marque de commerce d'une compagnie (p. ex. une bouteille de Coca Cola) ou être associé à un produit particulier, tel que les produits de toilette. Les récipients de forme figurative peuvent également être considérés comme décorés.

Les monogrammes, les étiquettes, les marques de commerce et les "pièces rapportées" (p. ex. mortier et pilon utilisés sur les bouteilles d'apothicaire, fig. 30a) sont considérés comme des marques de commerce. La méthode de décoration, les motifs et l'emplacement de la décoration doivent tous être décrits (pour une explication plus détaillée des méthodes de décoration, voir la partie I, tableau 4 "Décoration de la verrerie").

DESCRIPTION DES CONTENANTS

Goulot — Partie supérieure d'une bouteille comprenant l'ouverture, la lèvre, le rebord, la bague et le col.

Extrémité du contenant — L'extrémité comprend l'ouverture du goulot, la lèvre et le rebord, et la bague du contenant, le cas échéant. Elle peut être en une partie (lèvre seulement), en deux parties (lèvre et bague) ou en trois parties (lèvre, bague et un troisième élément).

Ouverture du goulot — Ouverture située sur le dessus du récipient, y compris toute configuration située à l'intérieur du haut du col.

Rebord — Surface terminale de la pièce (que ce soit de la lèvre ou non)

Lèvre — Partie supérieure externe du goulot.

Bague — (carnette, cordon, cordeline), anneau protubérant près du haut du col.

Col — Portion rétrécie du contenant entre l'extrémité et l'épaule. Certains types de récipients (les bocaux, par exemple) n'ont habituellement pas de col.

Épaule — Partie du récipient qui va en s'élargissant du col jusqu'au corps.

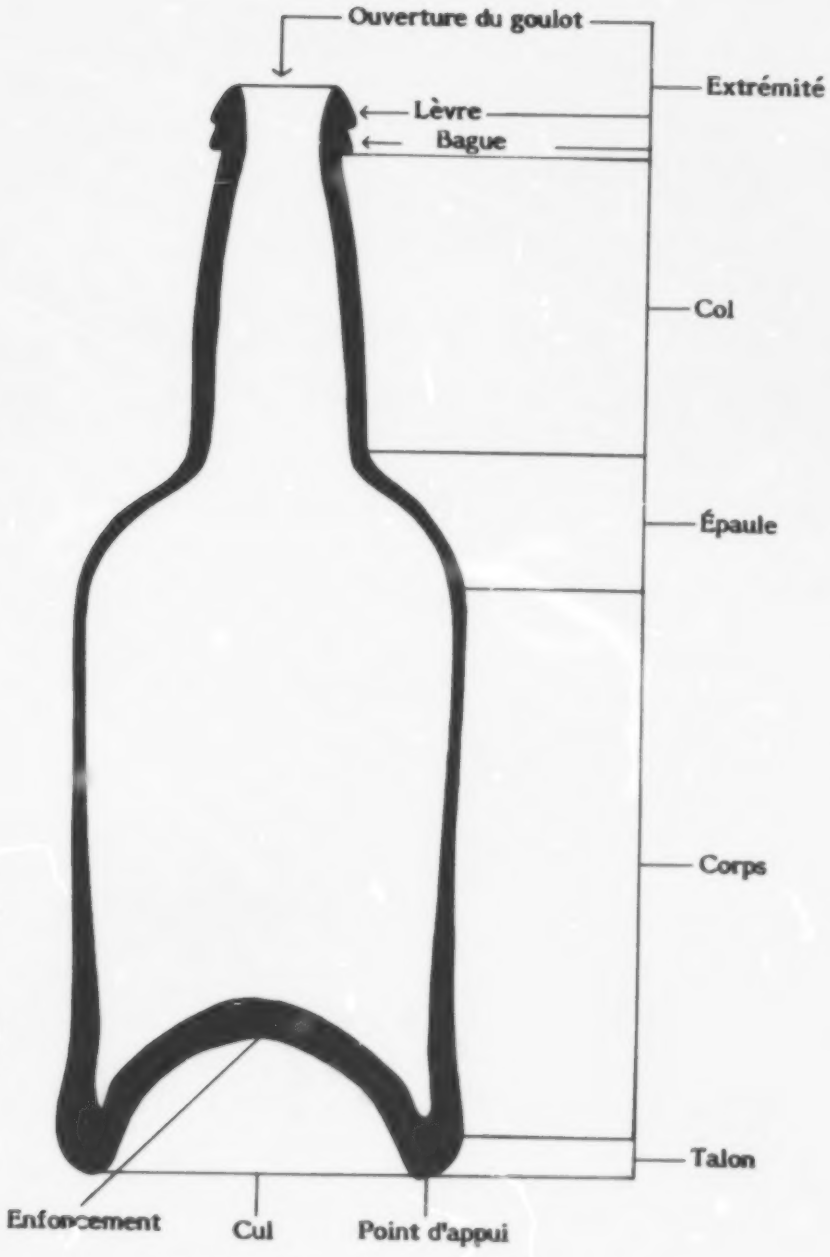


Figure 52 Coupe d'une bouteille.

Corps — Partie principale du récipient dans laquelle se trouve le contenu.

Talon — Partie du fond d'un récipient, habituellement courbe ou en angle, qui joint le corps au point d'appui.

Point ou surface d'appui — Portion du récipient qui repose sur une surface lorsque le récipient est posé à la verticale.

Cul — Le cul est le fond du récipient et désigne la partie qui se trouve à l'intérieur du point d'appui.

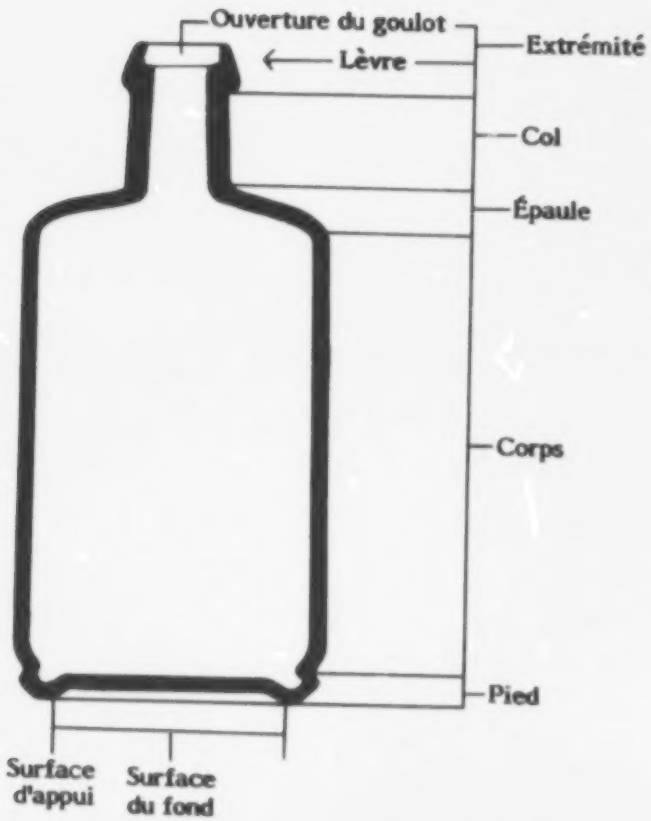


Figure 53 Coupe d'une bouteille.

EXTRÉMITÉ (FIG. 54)

L'extrémité d'un contenant est la partie supérieure du col d'une bouteille ou d'un bocal sur laquelle s'adapte la capsule, le bouchon ou tout autre dispositif de fermeture (BSI 1962: nº 6302). Dans la fabrication manuelle du verre, c'était la dernière partie du récipient à être façonnée; lorsque les récipients sont fabriqués mécaniquement, l'extrémité est façonnée au tout début des opérations. Celle-ci comprend l'ouverture, la lèvre et la bague, le cas échéant.

À la fin du XIXe et au début du XXe siècle, on produisait dans les verreries toutes sortes d'extrémités pour les récipients. Les catalogues des fabricants de cette période illustrent les types d'extrémités disponibles séparément des bouteilles. Malheureusement, les fabricants ne s'entendaient guère dans la désignation de ces extrémités. C'est pourquoi lorsqu'on utilise la terminologie de l'un d'eux, il faut toujours s'assurer de citer le catalogue en référence. Les noms donnés aux goulots posent un autre problème du fait que certains font référence au contenu du récipient. Par exemple, l'extrémité "huile de ricin" est également utilisée pour les bouteilles à liqueur et les bouteilles à cologne. Pour déterminer le contenu probable du récipient, il est donc nécessaire de le considérer dans son entier et de prendre en considération sa forme générale, sa taille, sa capacité et sa couleur en plus de son extrémité.

Il est donc habituellement plus indiqué de décrire la forme des différents éléments de l'extrémité que de faire des recherches sur chaque extrémité. Toutefois, certaines formes d'extrémités sont couramment désignées par un nom précis ou constituent un élément d'un dispositif breveté de fermeture ayant un nom reconnu, p. ex. champenoise, à capsule, de type club sauce, de type "médicament breveté", de type pharmaceutique et pour dispositif kork-n-seal.

Les extrémités peuvent être fabriquées en façonnant le verre du rebord, en façonnant du verre ajouté, en utilisant une pince de finition ou par soufflage dans un moule.

Extrémité en une pièce — Consiste uniquement en une lèvre.

Extrémité en deux parties — Une lèvre et une bague.

Extrémité en trois parties — Avec un troisième élément en plus de la lèvre et de la bague.

Extrémités de type courant (fig. 55)

Champenoise — Extrémité façonnée par une pince de finition, consistant en une large bague plate située à quelques millimètres au-dessous d'une lèvre plate ou en biseau. En dépit de son nom, l'extrémité champenoise est employée couramment pour tous les types de bouteilles "à vin" françaises et "à vin" du Rhin. Ce type d'extrémité dérive des extrémités utilisées sur les bouteilles "à vin" de verre vert foncé du XVIII^e siècle; elle s'en distingue toutefois par sa régularité (dû au façonnage à l'aide de la pince de finition) et par la forme de sa bague.

À capsule — Type d'extrémité conçue pour un dispositif de fermeture à capsule. Elle peut être façonnée par une pince de finition ou à la machine. Brevetée aux États-Unis en 1892 (Lief 1965: 17), elle est utilisée largement pour les bouteilles de bière, de boissons gazeuses et d'eau minérale. Bien que la forme de l'élément inférieur (la "bague") puisse varier quelque peu, il est inutile de décrire les variations infimes de cette extrémité.

De type club sauce — Extrémité en trois parties des bouteilles à sauce telle que la sauce Worcestershire Lea et Perrins, consistant en une courte lèvre arrondie, un deuxième élément plus long, évasé vers le bas. Cette extrémité a généralement une ouverture à bouchon de liège.

De type Davis — Extrémité courante en deux parties rencontrée surtout sur les bouteilles brevetées et à spécialité pharmaceutique de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle, et, à l'occasion, sur les récipients d'apothicaire, les bouteilles de produits de toilette et les bouteilles d'extraits. La lèvre a un profil arrondi et un dessus arrondi ou droit. Juste sous la lèvre, la bague est évasée vers le bas, arrondie ou en forme de V, bien que, sur certains récipients, elle soit si mal façonnée qu'elle est à peine discernable. La bague représente environ la moitié de la hauteur de la lèvre et environ le tiers de la hauteur globale de l'extrémité. Le diamètre de la lèvre n'est supérieur que de quelques millimètres à celui de la bague. Comme ce type d'extrémité se retrouve fréquemment sur les bouteilles de médicaments Perry Davis Vegetable Painkiller, on l'a appelé "extrémité de type Davis".

De type "breveté" — Extrémité en une partie, utilisée couramment sur les bouteilles à médicaments et d'aliments comme les extraits, aux XIX^e et XX^e siècles. Elle consiste en une lèvre étroite à dessus droit et à côtés plats, le dessous étant en biseau (fig. 60).

De type pharmaceutique — Extrémité en une partie utilisée, comme son nom l'indique, sur les bouteilles à médicaments, aux XIX^e et XX^e siècles. La lèvre étroite est plate sur ses côtés et la partie supérieure s'évase vers l'ouverture (fig. 60).

OUVERTURE DU GOULOT (FIG. 56)

L'ouverture se trouve en haut du contenant et comprend toutes les conformations de la surface interne de l'embouchure. On peut également désigner l'ouverture par le terme "embouchure" utilisé dans un sens général comme dans l'expression "à large embouchure" ou à "embouchure étroite".

Étant donné la grande variété des dispositifs de fermeture mis au point à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, dispositifs nécessitant des ouvertures spéciales, nous n'avons pas tenté de décrire toutes ces ouvertures dans le glossaire. Seules les ouvertures les plus courantes sont décrites. Les goulots à ouverture spéciale peuvent être désignés par le nom du dispositif de fermeture, à condition que la référence bibliographique soit citée. Par exemple, on parlera de bouchon Twitchell à bille flottante.

On trouve, parfois, des marques laissées par le procédé de fabrication dans l'ouverture, telles que la ligne laissée par le verre ajouté

pour former le goulot, ou le bord d'une lèvre à repli intérieur.

Ouverture à assise — Rebord situé immédiatement à l'intérieur de l'ouverture, conçu pour retenir une capsule ou un disque. Ce type d'ouverture se rencontre couramment sur les bouteilles à lait (American Ceramic Society 1948: 3).

Ouverture à bouchon — Rebord situé à mi-chemin à l'intérieur de l'ouverture, destiné à recevoir un bouchon de verre aux parois enveloppées de liège. Ce rebord empêche le liège de tomber dans la bouteille lorsque le bouchon est enlevé. Dans la plupart des spécimens archéologiques, le liège a séché et rétréci autour du bouchon, ce qui fait que lorsque celui-ci est retiré, le liège vient en même temps.

Ouverture à filetage intérieur — Filetage de vis à l'intérieur du col. Ce type d'ouverture est destiné à recevoir un bouchon de verre ou autre avec filetage assorti. Les brevets de goulots à filetage intérieur pour les récipients ont commencé à être déposés en Grande-Bretagne dans les années 1840.

Ouverture dépolie — L'ouverture du contenant est dépolie pour recevoir un bouchon de verre aux parois également dépolies. Dans le processus de meulage final, les deux éléments sont meulés ensemble de façon que le bouchon s'adapte parfaitement à la bouteille à laquelle il est destiné.

Ouverture cintrée — Parfois l'ouverture du contenant est cintrée, généralement au niveau de la bague. Cette caractéristique est particulièrement courante dans les bouteilles "à vin" anglaises de verre vert foncé du XVIII^{e} et du début du XIX^{e} siècle et son utilité est difficile à déterminer. Elle visait peut-être à garder le bouchon de liège en place, mais peut aussi n'être qu'un défaut de fabrication.

LÈVRE (ET REBORD) (FIG. 57-61)

La lèvre est la partie supérieure du goulot, située à l'ouverture; elle peut ne consister qu'en une simple surface fissurée non polie ou présenter des formes moulées complexes. Le rebord est la partie terminale de la pièce.

Pour plus de commodité, on peut dire que la lèvre a deux parties, un dessus (le rebord) et une paroi. Si c'est le dessus qui est décrit, il convient de le préciser. Sinon, nous utilisons tels quels les termes descriptifs de la forme pour décrire le profil de la paroi de la lèvre, p. ex. lèvre évasée vers le bas. Pour certains goulots, tels que ceux des bouteilles de champagne et des bouteilles à liqueur de verre vert foncé du XVIII^{e} siècle, la lèvre n'a qu'un dessus sans paroi.

Lèvre droite à rebord plat.

Lèvre droite à rebord en biseau.

Lèvre droite — Terme général, utilisé lorsque le profil du col et de l'extrémité est continu. Il n'y a dans ce cas aucune bague et aucune protubérance marquée de la lèvre. Parmi les lèvres unies, on distingue la lèvre fissurée non polie, la lèvre polie au feu, la lèvre à repli intérieur et la lèvre soufflée dans un moule excédent; ce type de lèvre était courant sur les contenants "bleu-vert" français du XVIII^{e} siècle (fig. 6b).

Lèvre fissurée non polie — Pour séparer un récipient de la canne de soufflage, le verre situé près de la canne est fissuré à l'aide d'une lime mouillée ou d'un autre outil. Cela crée une tension thermique localisée qui permet de détacher le récipient en donnant un coup sec sur la canne. La surface où l'objet a été détaché est plate et inégale, et ses bords sont coupants et souvent ébréchés. Le dessus du col est habituellement chauffé de nouveau légèrement afin d'éliminer la tension thermique, traitement qui adoucit les bords ébréchés, mais ne change pas beaucoup la surface fissurée. Ce type de lèvre se rencontre sur les bouteilles "à vin" anglaises et françaises de verre vert foncé du XVIII^{e} siècle, sur les contenants français "bleu-vert" à embouchure étroite du XVIII^{e} siècle, de même que sur certains contenants du XIX^{e} siècle.

Lèvre polie au feu — En exposant de nouveau le verre à une chaleur suffisante, on peut l'adoucir, le polir et en arrondir les bords. C'est ainsi que le bord de la lèvre peut être arrondi et légèrement épaissi.

Lèvre de moule à bavure — Le dessus de la lèvre est rugueux et ébréché (voir "Divers procédés de fabrication").

Lèvre évasée — Léger élargissement du haut de l'ouverture du récipient qui donne parfois l'impression que la lèvre droite a la forme d'un V. Ce type de lèvre n'est ni aussi évasé que la lèvre à rebords larges, ni aussi vertical que le goulot droit.

Lèvre à rebords larges — Ce genre de lèvre fait saillie horizontalement vers l'extérieur et peut même être légèrement en biseau. Relativement mince, la lèvre à rebords larges est façonnée par façonnage du verre à l'extrémité du col. Ce type de lèvre était courant sur les fioles pharmaceutiques pendant une grande partie des XVIII^{e} et XIX^{e} siècles.

Lèvre à repli intérieur ou extérieur — Ce type de lèvre forme un repli qui donne un bord égal et arrondi. Le repli peut être fait vers l'intérieur ou l'extérieur et peut être façonné de diverses formes, évasé ou à rebords larges, ou simplement laissé droit. La lèvre à repli intérieur se rencontre généralement sur les fioles et les bouteilles à moutarde. Elle semble avoir été utilisée pendant la première décennie du XIX^{e} siècle pour passer de mode lors du dernier quart de ce siècle.

Lèvre dépolie — Le dessus de la lèvre est dépoli (fig. 61).

Lèvre rabattue — Le profil de la paroi de la lèvre s'évase vers l'extérieur et vers le bas. Il peut être droit ou légèrement courbé.

Lèvre aplatie — Le profil de la paroi de la lèvre est plat.

Lèvre écrasée — Le dessus de la lèvre a été écrasé ce qui donne un profil évasé au rebord et contracté à la base de la lèvre.

Lèvre arrondie — Le profil de la paroi de la lèvre est arrondi.

Lèvre façonnée en V — Les surfaces supérieure et inférieure ont été façonnées de façon à obtenir un profil en V.

Lèvre profilée en V — Le profil de la lèvre est en V, mais n'a pas été nécessairement façonné de cette façon. Cette distinction n'est importante à établir que pour les bouteilles "à vin" anglaises de verre vert foncé du XVIII^{e} siècle. Pour les goulots façonnés à l'aide d'une pince de finition, on peut utiliser l'expression "profilé en V".

Lèvre de type pharmaceutique — Le haut de la lèvre s'évase vers l'extérieur, les parois vers le bas rétrécissent et le dessous de la lèvre se rétracte abruptement vers l'intérieur (Whitall Tatum & Co. 1876: 4; 1919: 12). Le rebord de la lèvre peut servir à verser le contenu. Ce type de lèvre se retrouve habituellement sur les bouteilles à médicaments de la fin du XIX^{e} et du début du XX^{e} siècle.

Lèvre brevetée — Lèvre à dessus et à paroi plats. Ce type de lèvre se rencontre généralement sur les bouteilles à médicaments et à extraits de la fin du XIX^{e} et du début du XX^{e} siècle.

Lèvre à bec verseur — Modification de la lèvre pour former un bec permettant de verser des liquides. Ce type de lèvre se rencontre fréquemment sur grosses bouteilles à encre de la fin du XIX^{e} et du début du XX^{e} siècle.

Lèvre filetée — Protubérance continue ou série de protubérances destinées à retenir un couvercle placé par un mouvement de torsion ou de vis; ce type de lèvre était peu courant sur les récipients avant le dépôt de brevets pour la fabrication de filetage extérieur aux États-Unis, au milieu des années 1850. On en trouve souvent des exemples soufflés à l'air libre, dont le dessus est dépoli. C'est un type de goulot complexe que l'on retrouve le plus fréquemment sur les récipients modernes fabriqués mécaniquement.

Lèvre à filetage continu — Bandeau arrondi de verre en relief et en spirale continue sur l'extrémité du contenant correspondant au filetage d'un dispositif de fermeture de type à vis (Lief 1965: 26-29, 45). Le filetage fait habituellement une ou deux fois le tour du goulot de la bouteille.

Lèvre à filetage discontinu — Le filetage du goulot du récipient de verre n'est pas continu, présentant des espaces vides aux points de jonction afin d'éviter d'égratigner le revêtement du dispositif de fermeture (Lief 1865: 46).

Lèvre à cran — Goulot de verre comportant un

certain nombre de filets de relief peu prononcé à l'extérieur du col (Moody 1963: 301). Les contenants ont généralement de deux à quatre filets. Un cran d'arrêt peut se trouver à l'extrémité de chaque filet.

BAGUE (CORDON, CARNETTE, CORDELINE) (FIG. 62, 63)

La bague est le cordon qui fait saillie sur le col juste au-dessous de la lèvre. Dans le procédé de façonnage manuel, la bague est généralement formée à l'aide d'un ajout de verre, mais elle peut également être façonnée dans le moule.

Bien qu'une caractéristique similaire à la bague se trouve sur les récipients fabriqués mécaniquement, le terme ne convient pas réellement dans ce cas, notamment pour les récipients à lèvre filetée (voir "bague double", ci-dessous).

Bague en boudin — La bague est façonnée en faisant tourner le récipient pendant qu'un mince filet de verre s'écoule d'un pontil au verre. Ce type de bague est fondamentalement de forme imprécise.

Bague évasée vers le bas — Le profil de la bague s'évase vers l'extérieur et vers le bas.

Bague évasée vers le haut — La partie inférieure de la bague est évasée vers le haut et vers l'extérieur et le dessus est plat ou arrondi.

Bague façonnée en V — Les surfaces supérieure et inférieure de la bague ont été façonnées en forme de V.

Bague profilée en V — Le profil de la bague a la forme d'un V mais n'a pas été façonné de cette façon. La distinction entre une bague façonnée en V et une bague profilée en V n'est importante à établir que pour les bouteilles "à vin" de verre vert foncé du XVIII^{e} siècle. Sur les bouteilles du XIX^{e} siècle à goulot façonné au moyen d'une pince de finition, on peut désigner la bague par l'expression "profilée en V".

Bague droite — Le profil de la bague est droit.

Bague arrondie — La bague a été façonnée de façon à obtenir un profil arrondi.

Bague en boudin aplati — Bague en boudin, aplatie sur le dessus et le dessous, que l'on rencontre sur les bouteilles "à vin" françaises du XVIII^{e} siècle.

Bague à décor — À l'occasion, la bague peut être décorée de côtes façonnées ou taillées. Les bouteilles d'eaux minérales européennes présentaient souvent cette caractéristique.

Bague double — Sur les récipients à lèvre filetée, fabriqués mécaniquement, l'élément se trouvant à la place de la bague est appelé "bague double" (fig. 63; voir Moody 1963: 11). La bague double peut avoir deux fonctions, celle de surface de scellement ou celle de prise pendant le processus de façonnage dans le but de réduire au minimum le risque de tordre le goulot (Toulouse 1969b: 394).

COL

Le col est la portion étroite du récipient entre l'extrémité et l'épaule (BSI 1962: n^{o} 6301).

Formes (fig. 64)

Col rétréci vers le haut — Le diamètre du col décroît entre la base du col et l'extrémité.

Col cylindrique — Le diamètre du col demeure constant entre la base et l'extrémité.

Col cylindrique irrégulier — Le diamètre du col demeure plus ou moins constant entre la base et l'extrémité, bien qu'il puisse en fait varier d'une partie à l'autre. Ces irrégularités peuvent être observées sur les bouteilles façonnées à la main.

Col renflé — Renflement situé au centre ou vers le bas du col. Ce type de col ne doit pas être confondu avec le col à anneau ou le col annelé.

Col rétréci vers le bas — Le diamètre du col augmente graduellement entre la base et l'extrémité. Cette caractéristique se rencontre le plus souvent sur les récipients français "bleu-vert" du XVIII^{e} siècle.

Col rudimentaire — Le col est si court qu'il est

presque absent. En fait, ce type de col n'est qu'un rétrécissement entre l'épaule et l'extrémité. Ce type de col se rencontre le plus fréquemment sur les bouteilles à tabac à priser et sur certaines bouteilles carrées.

Contenant sans col — Aucun col ne relie l'extrémité et l'épaule ou l'extrémité et le corps du contenant.

Façonnage du col (fig. 65)

Col à anneau — Simple anneau encerclant la portion médiane ou inférieure du col d'un récipient, habituellement une bouteille à pans en retrait. Cet anneau ne fait pas partie de l'extrémité et est habituellement façonné dans un moule.

Col annelé — Deux anneaux ou plus, distincts de l'extrémité, encerclent le col dans un même groupe ou en série. Ils sont généralement façonnés dans le moule, mais parfois, comme sur les carafes, ils sont faits au moyen d'un ajout de verre, auquel cas, il faut le mentionner (c.-à-d. "col annelé rapporté"). L'emplacement et le nombre d'anneaux doivent être relevés.

Col avec marque — On observe parfois des marques sur le col des récipients, bien que cela soit peu fréquent. Les types de marque, leur orientation et leur emplacement doivent être relevés. L'exemple que nous donnons (fig. 65d) consiste en un nom en relief encerclant la base du col.

Col dépoli — La surface extérieure de la partie supérieure du col peut être dépolie, habituellement en vue de recevoir un dispositif de fermeture ou d'ajustement ayant prise sur la surface extérieure du col.

ÉPAULE

L'épaule est la partie du contenant qui va en s'élargissant et qui joint le col au corps (Toulouse 1969a: 527).

Formes (fig. 66)

Épaule arrondie — Type d'épaule le plus courant, de forme hémisphérique.

Épaule tombante — Épaule en pente douce vers l'extérieur et vers le bas partant de la base du col jusqu'au point de jonction avec le corps du récipient. En général, la pente est droite, mais elle peut être aussi légèrement arrondie.

Épaule champenoise — Épaule effilée, évasée vers le bas, du type bouteille à champagne. Le point de jonction entre le col et l'épaule n'est pas marqué.

Épaule horizontale — L'épaule forme grossièrement un angle de 90° avec le corps du contenant mais est habituellement légèrement arrondie à la jonction corps-épaule. Cette forme est observée habituellement sur les bouteilles non cylindriques.

Épaule concave — La pente de l'épaule est concave.

Contenant sans épaule — Le col et le corps sont liés sans aucun élément de jonction. De nombreux bocaux n'ont pas d'épaule (voir fig. 64).

Façonnage de l'épaule (fig. 67)

Épaule avec marque — On observe parfois des marques sur l'épaule des contenants. Le type de marques, leur orientation et leur emplacement doivent être relevés. Dans l'exemple que nous donnons, il s'agit d'une impression en relief.

Épaule à décor — L'épaule peut être décorée de cannelures ou de pans coupés, ces deux types de décoration étant les plus courants.

Épaule en gradins — Des "gradins" horizontaux encerclent l'épaule.

Épaule à sillons — Ce type de façonnage est observé parfois sur les bouteilles à encre; l'épaule est horizontale et présente deux sillons ou plus destinés à recevoir une plume. L'exemple que nous donnons (fig. 67c) présente des espaces aplatis aux quatre coins, en plus de quatre sillons.

FORME DU CORPS

Le corps est la partie principale du contenant, dans lequel se trouve le contenu (Toulouse 1969a: 527).

Dans la description du corps d'un récipient, trois perspectives sont prises en considération: la coupe horizontale, la coupe verticale et la coupe en trois dimensions. Il n'est pas toujours nécessaire de décrire ces trois perspectives, mais le catalogueur et le chercheur doivent tenir compte de celle qu'ils ont choisie.

Coupe horizontale du corps — Coupe horizontale près de la section médiane du corps. Les récipients sont habituellement décrits surtout en fonction de la coupe horizontale, et ce profil est par conséquent le premier aspect du corps à considérer. Il y a d'innombrables variations et les formes les plus courantes sont illustrées aux figures 68-72 pour donner une idée du type de terminologie à utiliser.

Coupe verticale — Profil du plan vertical du corps du récipient, la "vue de face" (la paroi de plus grande dimension) étant totalement exposée.

Vue en perspective (trois dimensions) — L'analyse des caractéristiques générales du corps doit comprendre une description des marques et des décorations, de même qu'une description des formes tridimensionnelles du corps, p. ex. lorsque la coupe verticale est "droite" et la coupe horizontale est "circulaire", le terme "cylindrique" décrit mieux la forme de la bouteille vue en trois dimensions. Si le chercheur décide d'utiliser les noms donnés au contenant dans les catalogues commerciaux, ce nom doit être considéré comme un terme décrivant la vue en perpective du corps. Les références bibliographiques doivent être citées étant donné que les compagnies produisent des bouteilles d'aspect très semblable, mais les désignent par des noms différents.

Coupe horizontale (fig. 68-72)

Corps circulaire ou rond — Le rayon doit être d'égale longueur sur tout le plan horizontal du corps du contenant.

Corps ovoïde — Terme général utilisé pour décrire un contenant lorsque les parois du corps sont arrondies sans être rondes, et sont dépourvues d'angles. Dans les catalogues d'apothicaire de la fin du XIX^{e} et du début du XX^{e} siècle, on utilise le terme "ovale" pour diverses formes de corps, dont beaucoup ne sont ni ovales, ni ovoïdes; en général, il faut tenter de décrire la forme réelle du corps du contenant.

Corps réniforme — Corps de forme ovoïde, mais dont l'un des pans les plus longs est concave par rapport au reste du corps.

Corps arrondi à pan(s) plat(s) — Le corps du contenant est en majorité rond, mais possède un pan plat ou plus.

Corps ovoïde à pan(s) plat(s) — Le corps du contenant est ovoïde, mais possède un pan plat ou plus.

Corps carré — Les quatre côtés du corps du contenant sont d'égale longueur; les points d'intersection des côtés sont à angle droit les uns par rapport aux autres.

Corps rectangulaire — Corps à quatre côtés dont les pans opposés sont parallèles et d'égale longueur. Les intersections des côtés sont à angle droit les uns par rapport aux autres.

Corps octogonal — Corps à huit pans. L'octogone régulier a huit pans d'égale longueur. L'octogone aplati a deux longs pans d'égale longueur et parallèles entre eux et six pans courts également d'égale longueur.

Corps triangulaire — Corps à trois pans.

Corps à 5, 6, 10, 12 pans, etc. — Le corps du contenant a plusieurs pans d'égale longueur. (Aucune illustration.)

Flasque — Corps rectangulaire modifié, possédant habituellement deux pans plats parallèles et deux extrémités arrondies. Cette forme peut être confondue avec la forme ovoïde; toutefois, la flasque est un type de récipient de forme connue, habituellement associé aux boissons alcooliques. Le profil vertical du corps varie considérablement selon la période étudiée. À la fin du XIX^{e} et au début du XX^{e} siècle, de nombreuses variantes ont reçu un nom précis (p. ex. "shoofly", "picnic", "book", "Warrented").

Corps à coins chanfreinés — Les bouteilles à pans plats peuvent avoir des coins chanfreinés ou en biseau. Les coins chanfreinés

doivent être plus courts que les pans. Lorsque les coins sont de longueur égale ou supérieure à l'un des pans du corps (comme dans la bouteille octogonale plate) le coin est considéré comme un pan. Lorsque le chanfrein est plat, on utilise le terme "chanfrein". Lorsqu'il est en creux, toutefois, on devrait utiliser l'expression "chanfrein concave" pour distinguer la forme en creux de la forme plate.

Corps à bandes en saillie — Expression utilisée pour décrire les récipients ovoïdes présentant une bande de verre moulée verticale (allant de la base du corps à la jonction col-épaule) le long des côtés arrondis du corps. Deux bouteilles qui présentent couramment cette caractéristique sont la bouteille de type Union oval et la flasque de type Warrented.

Corps à pans en retrait — Parties en retrait sur le corps d'un récipient généralement rectangulaire à dessus arqué, souvent désigné par l'expression "bouteille à panneaux" dans la littérature de collectionneur. Lorsque le nombre total de pans est connu, il faut l'indiquer comme suit: deux pans en retrait, trois pans en retrait, etc. Si seulement une partie de la paroi est en retrait comme à l'avant de la bouteille Perry Davis Vegetable Painkiller, on utilise le terme "en partie". À moins que la bouteille soit extrêmement bien connue, il n'est pas recommandé d'extrapoler ou d'inférer le nombre total de pans en retrait si l'on ne dispose pas de la surface horizontale au complet.

Coupe verticale (fig. 73, 74)

Corps droit — En regardant le profil vertical du corps du récipient, les parois sont parallèles entre elles, ainsi qu'à l'axe vertical.

Corps aminci vers le haut — Parois droites, la partie la plus large du corps étant à la base.

Corps aminci vers le bas — Parois droites, la partie la plus large du corps se situant à l'épaule.

Corps rond — Vu en coupe verticale, le corps est rond.

Corps ovoïde — Vu en coupe verticale, le corps est ovoïde.

Terminologie générale (fig. 75, 76)

Vue en perspective.

Corps cylindrique — Le corps a un diamètre égal du point de jonction corps-épaule au point de jonction corps-cul. On peut utiliser l'expression "cylindre irrégulier" pour les bouteilles qui présentent des irrégularités dues à un façonnage manuel. L'expression "en forme de cylindre évasé" peut être utilisée pour les bouteilles telles que les bouteilles "à vin" anglaises de verre vert foncé dont le corps s'évase légèrement vers le haut.

Corps conique — Le corps du récipient ressemble à un cône. Le diamètre le plus grand est à la jonction cul-corps. Le corps du récipient doit être extrêmement évasé pour être classifié comme conique.

Corps en forme de baril — Vu en coupe verticale, le corps est ovoïde, la courbe atteignant son maximum au milieu du corps; en coupe horizontale, le corps est rond.

Corps sphérique — Corps en forme de balle.

Corps globulaire — Corps en forme de sphère irrégulière, rencontré fréquemment sur les bouteilles "à vin" anglaises du début du XVIII^{e} siècle.

Corps en forme d'oeuf — Le corps est ovoïde en coupe verticale et rond en coupe horizontale. Les récipients en forme d'oeuf doivent avoir un cul rond ou en pointe. Ce type de corps se rencontre généralement parmi les bouteilles de boissons gazeuses ou d'eau minérale.

Corps de forme figurative — La forme générale du corps ou les marques de surface suggèrent un objet, un animal ou une forme humaine, comme une pantoufle, un violon, un poisson, le père Noël, etc. Nommer le motif représenté.

Corps ovale de type "Philadelphie" — Cette désignation est une exception à la recommandation générale de ne pas utiliser les noms des catalogues commerciaux dans la terminologie descriptive. Dans la plu-

part des catalogues d'apothicaire des compagnies américaines et canadiennes de la fin du XIX^{e} et du début du XX^{e} siècle, l'ovale de type Philadelphie est une forme connue. En coupe horizontale, le corps est ovoïde avec une paroi plate (voir fig. 68) et, en coupe verticale, ses parois sont droites (fig. 30b).

Caractéristiques de la surface.

Surface avec marque — Tous les types de marques commerciales (impressions en relief, étiquettes de papier, gravure à l'acide, etc.) doivent être décrits.

Surface à décor — Le corps du récipient peut être décoré par des dessins en relief tels que les emblèmes de la franc-maçonnerie, des rayons convergents, des cygnes, etc. Les éléments comme les pans sont considérés comme une décoration lorsqu'ils ne constituent qu'une partie du corps; les pans qui font toute la longueur du corps du récipient en changent la forme et ne sont donc pas considérés comme des décorations. Tous les types de décors (en relief, gravés à l'acide, taillés, etc.) doivent être décrits.

Surface graduée — Contenants marqués d'une ou plusieurs divisions à des fins de mesure (BSI 1962: n^{o} 6421). Ces marques peuvent être faites au moule, gravées au burin, gravées à l'acide ou peintes.

Tessons. Lorsque l'on doit décrire des tessons de corps et qu'il est impossible d'en déterminer la forme, les termes "plat" ou "courbe" doivent être utilisés.

TALON (fig. 77)

Le talon est la partie d'un récipient comprenant la courbe ou le coin qui joint le corps au point d'appui (Toulouse 1969a: 527).

Talon renflé — Renflement arrondi dans la région du talon, formé volontairement ou accidentellement lors du façonnage. On trouve des exemples de renflements formés volontairement sur les bouteilles à huile d'olive de la fin du XIX^{e} siècle (fig. 73). Les talons présentant des renflements accidentels, que l'on appelait autrefois "talons affaissés", sont caractéristiques des bouteilles "à vin" anglaises datant d'environ 1740 à 1820; d'autres types de bouteilles peuvent, cependant, présenter également cette caractéristique. Le talon renflé se distingue d'une base à pied annulaire, et les deux ne doivent pas être confondus.

Talon à angle droit — La jonction cul-corps est distincte, les parois droites du corps tournant abruptement vers le point d'appui.

Talon arrondi — Le talon forme une courbe douce à partir du corps jusqu'au point d'appui.

Talon chanfreiné — Le talon, qui normalement devrait être à angle droit, est façonné en biseau. Le talon chanfreiné date de la deuxième moitié du XIX^{e} siècle et se retrouve jusqu'au XX^{e} siècle.

Talon annulaire — Voir base annulaire.

Talon en retrait — Partie courbée ou contractée d'un contenant qui joint la partie inférieure du corps au cul (BSI 1962: n^{o} 6313). Cette caractéristique se retrouve sur les bouteilles modernes et est conçue pour renforcer la ceinture Murgatroyd, portion du récipient qui absorbe les chocs thermiques maxima (Wyatt 1966: 22).

Contenant sans talon — Les récipients qui n'ont aucun point d'appui n'ont pas de talon. Exemple de ce type de récipient: la bouteille d'eau minérale en forme d'oeuf.

Talon avec marque — À l'occasion, on trouve des marques de commerce sur le talon. Cela est habituellement une caractéristique des récipients du XX^{e} siècle.

Talon à décor — Il arrive que le talon soit décoré.

POINT/SURFACE D'APPUI (FIG. 78)

Le point d'appui ou la surface d'appui est la partie du récipient qui repose sur une surface lorsque celui-ci est posé debout. Le contact peut être continu ou non. Dans la plupart des cas, il est inutile de faire des observations sur le point/la surface d'appui; les caractéristiques suivantes doivent toutefois être relevées.

Point d'appui chancelant — Il s'agit ici d'une imperfection: récipient dont le cul a été déformé accidentellement et qui, par conséquent, est instable (American Ceramic Society 1948: 9). (Pas d'illustration.) Cette caractéristique est courante sur les bouteilles "à vin" de verre vert foncé du XVIII^{e} et du début du XIX^{e} siècle.

Point d'appui à quatre pieds — Ce type d'appui se rencontre sur les bouteilles carrées qui ne reposent que sur leurs quatre coins. Le talon est arqué légèrement entre ces quatre points.

Point d'appui plat — Surface plate distincte qui sert de surface d'appui. Cette surface varie en largeur et est habituellement façonnée par moulage. La forme extérieure suit celle de la coupe horizontale du corps, mais les contours intérieurs peuvent s'en éloigner. Certains points d'appui peuvent être dépolis ou polis par taillage.

Point d'appui avec marque de moule — Sur certains récipients, la marque du moule peut former le point d'appui. (Pas d'illustration.)

Point d'appui avec inscription — Du lettrage en relief autour du périmètre du fond peut constituer la surface d'appui du récipient.

Point d'appui pointillé — Effet voulu sur les récipients fabriqués mécaniquement, consistant en une série régulière de "points" légèrement en relief.

Surface d'appui complètement plate — Le cul du récipient est complètement plat et constitue dans son entier, le point d'appui.

CUL (OU BASE) (FIG. 79)

Le cul est le fond du contenant; ce terme désigne la surface située à l'intérieur du point d'appui et notamment le profil du cul. Ce terme n'est utilisé que pour les bouteilles, pots ou jarres et non pas pour la verrerie de table. Le terme "base" est employé lorsqu'on ajoute au cul la partie du talon et du point d'appui. Lorsqu'on prend les dimensions de l'objet, on calcule les mesures de la base et non seulement du cul. On parle aussi "de base à pied annulaire". Dans le cas de la verrerie de table, on utilise toujours le terme "base".

Surface du cul — Partie située à l'intérieur du point d'appui, y compris l'enfoncement ou l'indentation du moule et les marques de pontil.

Profil du cul — Profil extérieur de la surface du cul. La plupart des culs sont enfoncés, mais certains peuvent être plats ou même convexes.

Cul en retrait — Expression générale décrivant une surface enfoncée dans l'intérieur du contenant.

Enfoncement — Lorsque le retrait est profond, on le désigne par le terme d'enfoncement. Ce terme ne convient pas aux culs peu profonds.

Base à pied annulaire — Saillie habituellement prononcée à la base du corps du récipient; le pied sert de support au récipient. Ce genre de base se rencontre généralement sur les bouteilles de la dernière moitié du XIX^{e} siècle et du XX^{e} siècle.

Marque de pontil — Marque laissée sur le cul d'un récipient de verre par le pontil. Les diverses méthodes d'empontillage laissent différents genres de marques (voir Jones 1971: 62-73). Le type et la taille de la marque peuvent être utiles pour déterminer le pays d'origine des bouteilles à spiritueux de verre vert foncé (décrites dans la partie I "Techniques de façonnage").

Marque d'enfoncement — Marques laissées par les outils utilisés pour faire l'enfoncement. Ces marques se présentent sous forme d'impressions, de reliefs ou de surfaces contenant de l'oxyde de fer ou d'autres dépôts. À moins de vouloir faire une étude particulière, il n'est pas nécessaire de décrire ces marques (voir Jones 1971: 62-73) (décrites dans la partie I "Techniques de façonnage").

Inscriptions — Il arrive qu'il y ait des inscriptions en relief sur la surface du cul. Ces inscriptions doivent être décrites ou reproduites graphiquement. Il s'agit habituellement du nom ou du symbole du fabricant du contenant ou de la compagnie d'empaquetage, ou de renseignements sur la capacité du récipient (voir Toulouse, 1971).

Cul à décor — Décorations en relief ou en creux rencontrées à l'occasion sur la surface du cul. Ces décorations doivent être décrites ou reproduites graphiquement.

Mamelon — Saillie arrondie, petite protubérance circulaire observée sur la surface du cul, habituellement constituée par le sommet de l'enfoncement. Le mamelon peut être un genre de marque d'évent (Peligot 1877: 304-305). Sur les bouteilles à champagne, le mamelon est gros et protubérant.

Cul déformé — Distribution interne extrêmement inégale du verre dans le cul du récipient (BSI 1962: nº 7434). Ce défaut est très courant sur les bouteilles à spiritueux de verre vert foncé du milieu du XIXe siècle et semble lié aux propriétés de maniabilité du verre, combinées à la technique de moulage. Cette caractéristique ne présente généralement d'intérêt que pour les études de techniques de fabrication.

Profils du cul (fig. 80-82)

Le profil du cul peut être très varié: conique, en cône arrondi, sphérique, en ogive, en cloche, en retrait droit, plat, concave peu profond et convexe.

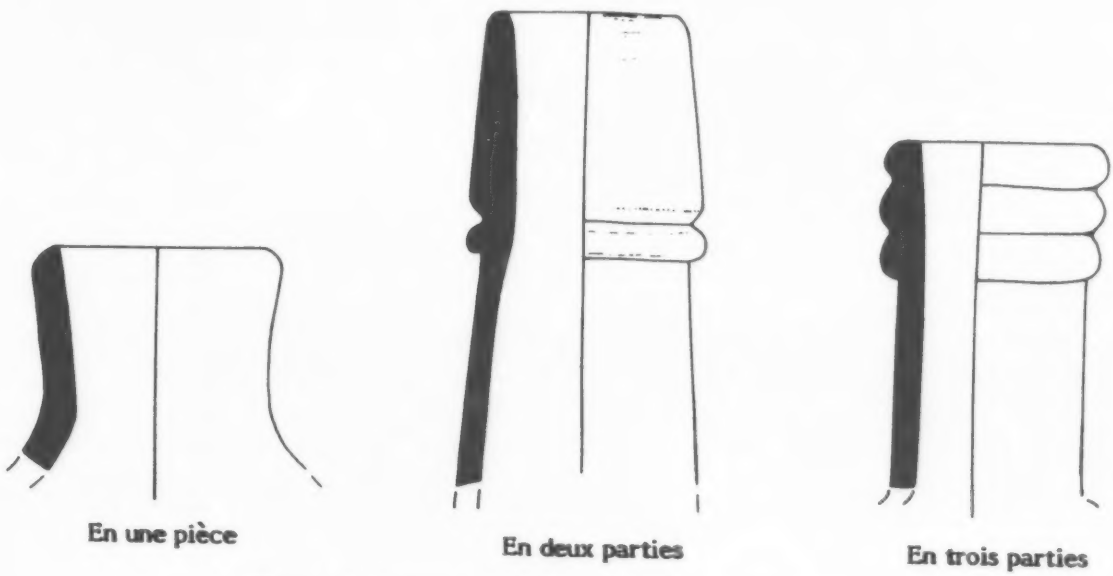
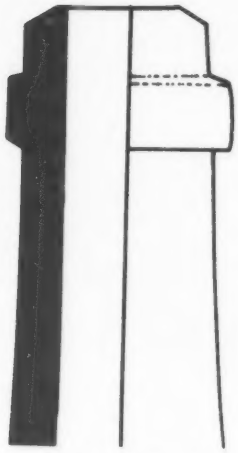
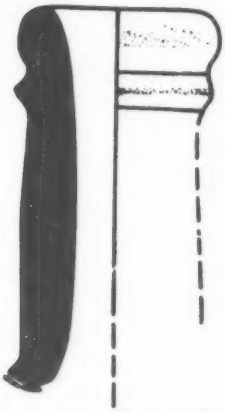


Figure 54 Formation de l'extrémité des contenants

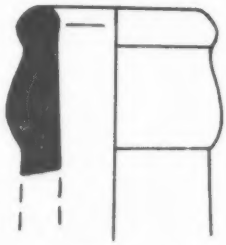
a) Champenoise à lèvre plate



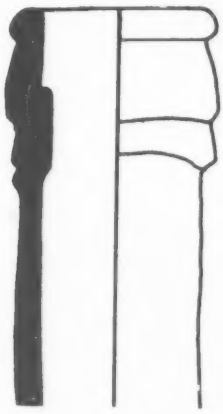
b) Champenoise à lèvre en biseau



c) De type Perry Davis



d) À capsule



e) De type club sauce

Figure 55 Extrémités de type courant.

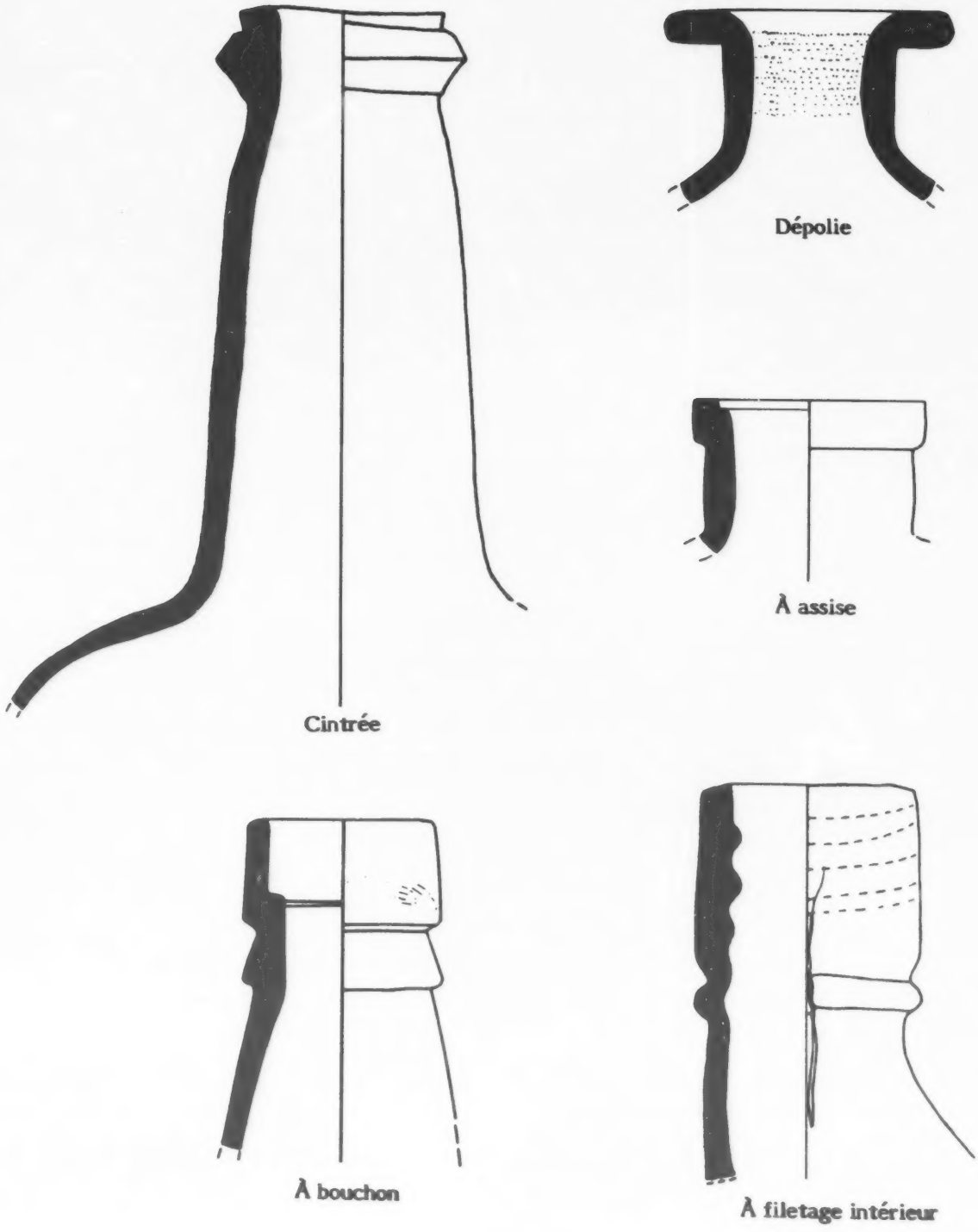
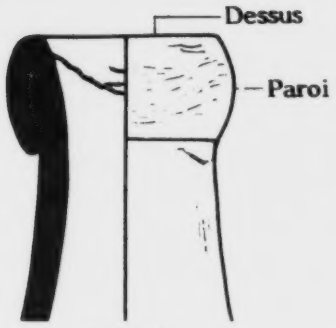
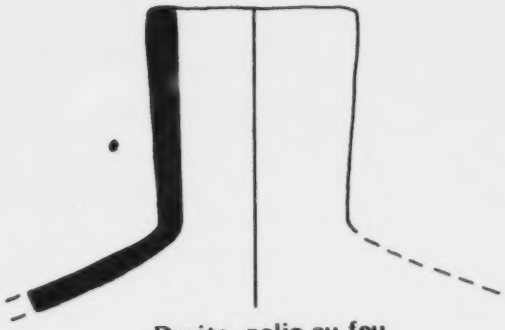


Figure 56 Ouvertures.

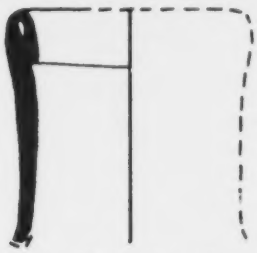


Arrondie

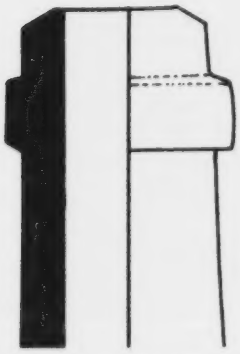
Lèvre fissurée non polie



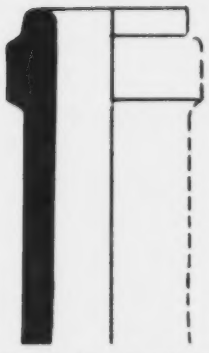
Droite, polie au feu



Droite à repli intérieur

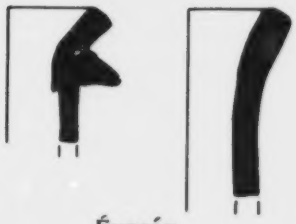


Droite à rebord en biseau

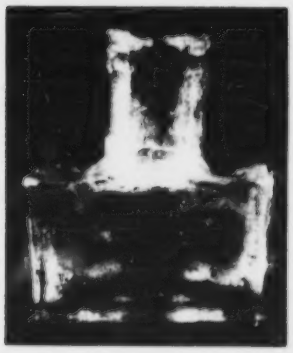


Droite à rebord plat

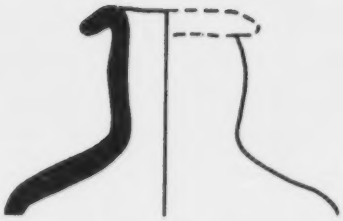
Figure 57 Lèvres.



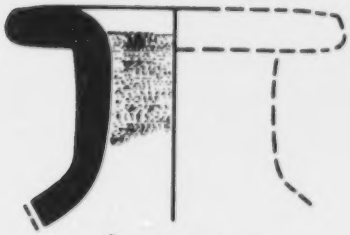
Évasée



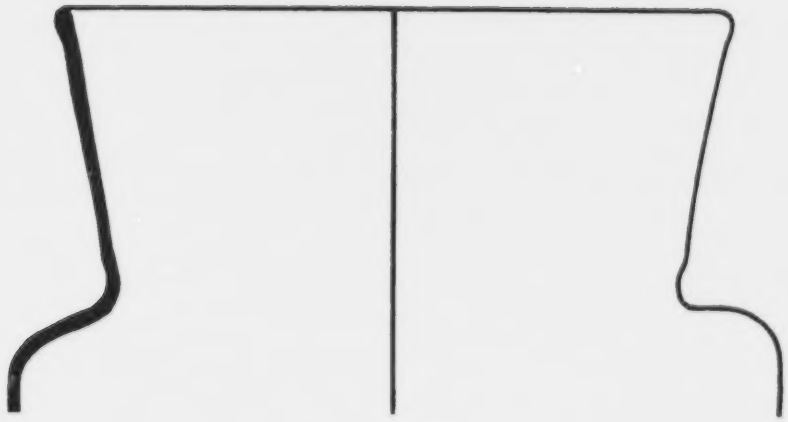
De moule à bavure



À rebord large



À rebord large

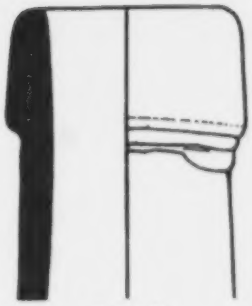


Polie au feu

Figure 58 Lèvres.

Renversée

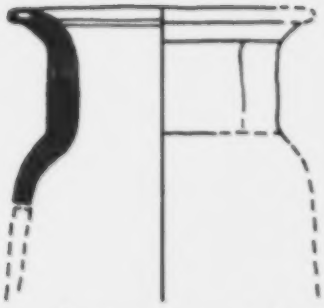
Rabattue



Aplatie

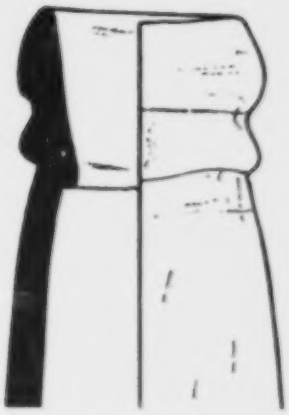
Écrasée

Droite

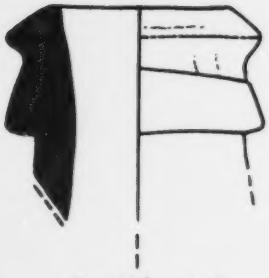


À rebord large et à repli intérieur

Figure 59 Lèvres.

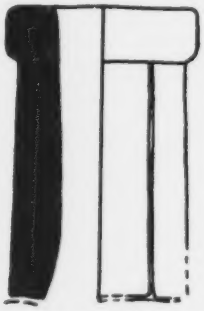


Arrondie

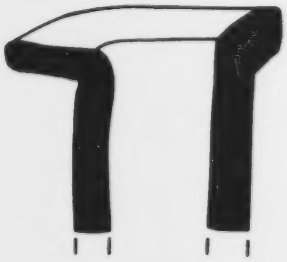


Profilée en V

De type pharmaceutique



Brevetée



À bec verseur

Figure 60 Lèvres.

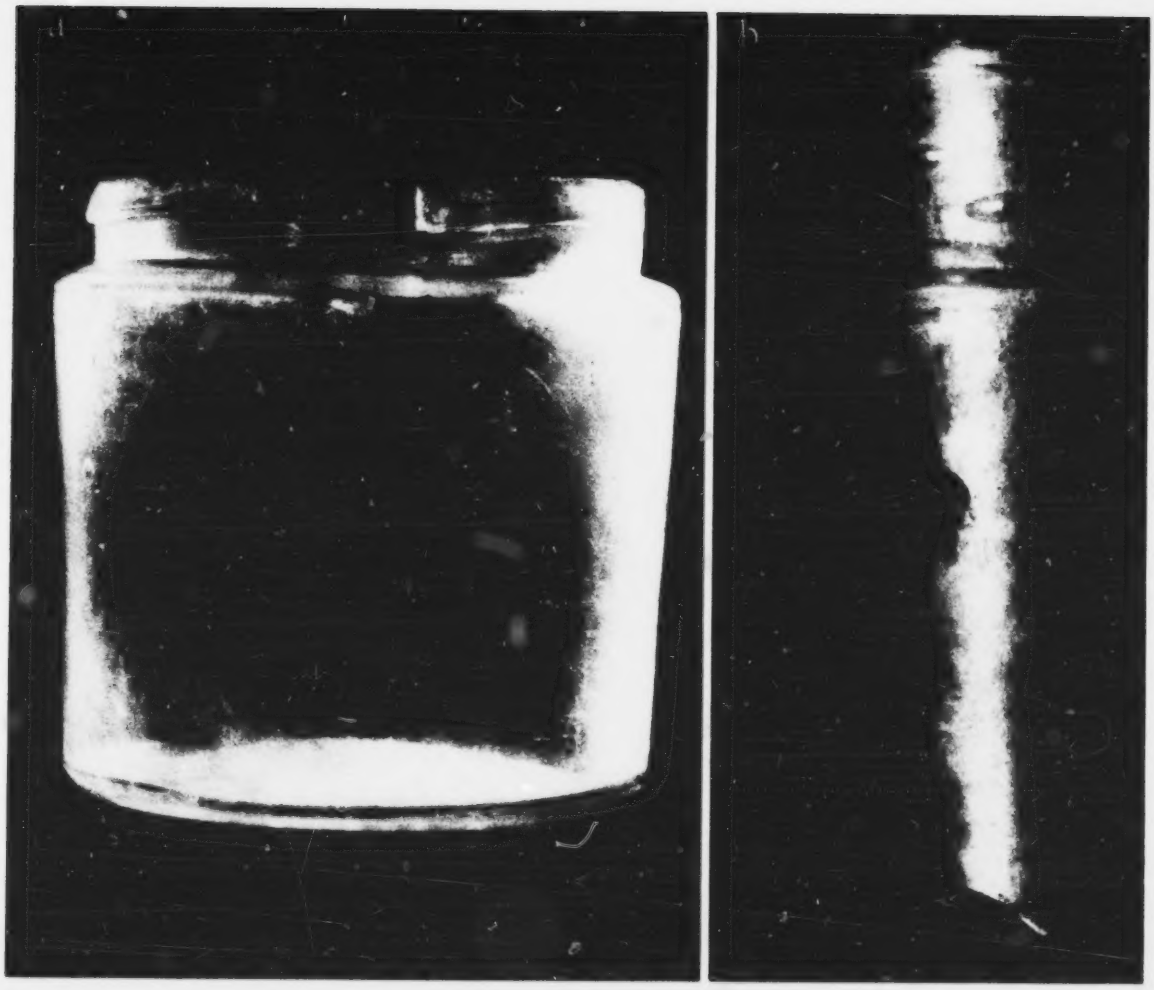
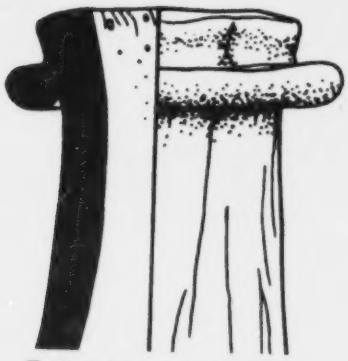
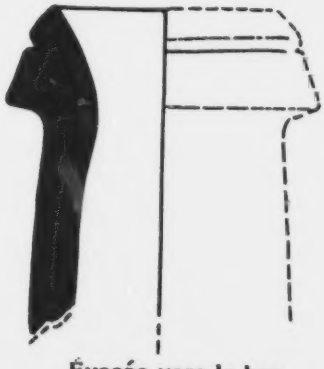


Figure 61 Lèvres filetées. a) À cran. b) À filetage continu

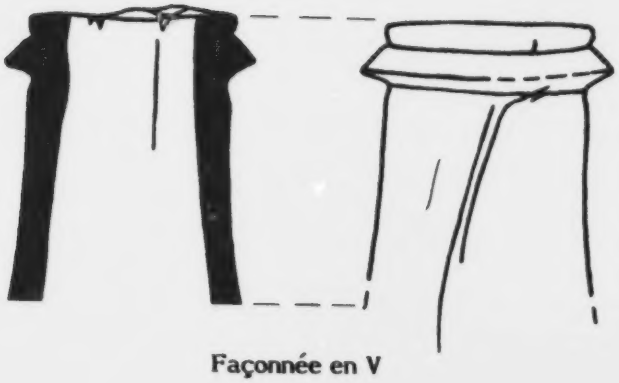
En boudin



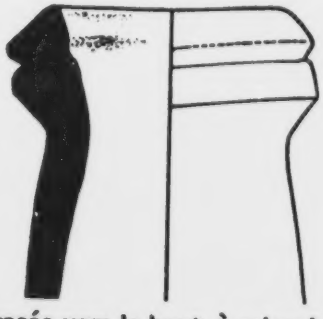
En boudin, aplatie sur le dessus et le dessous



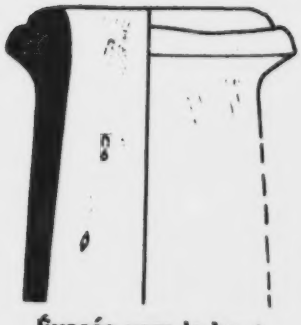
Évasée vers le bas



Façonnée en V

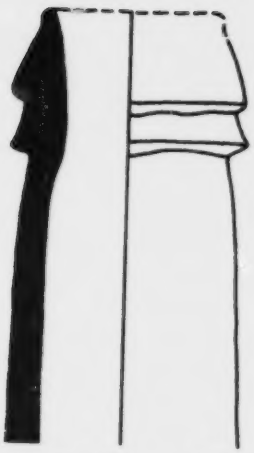


Évasée vers le haut, à rebord droit

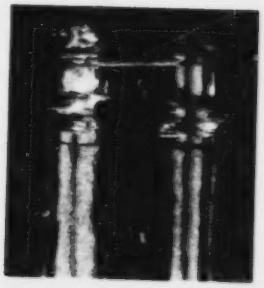


Évasée vers le haut, profilée en V

Figure 62 Bagues.

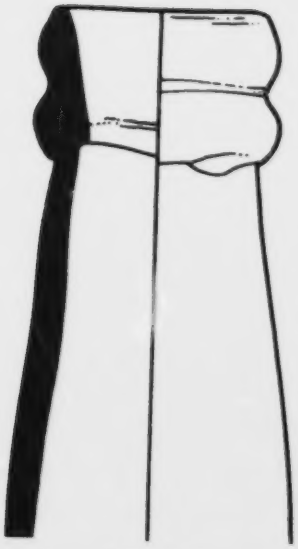


Profilée en V



Double

Droite



Arrondie

À décor

Figure 63 Bagues.

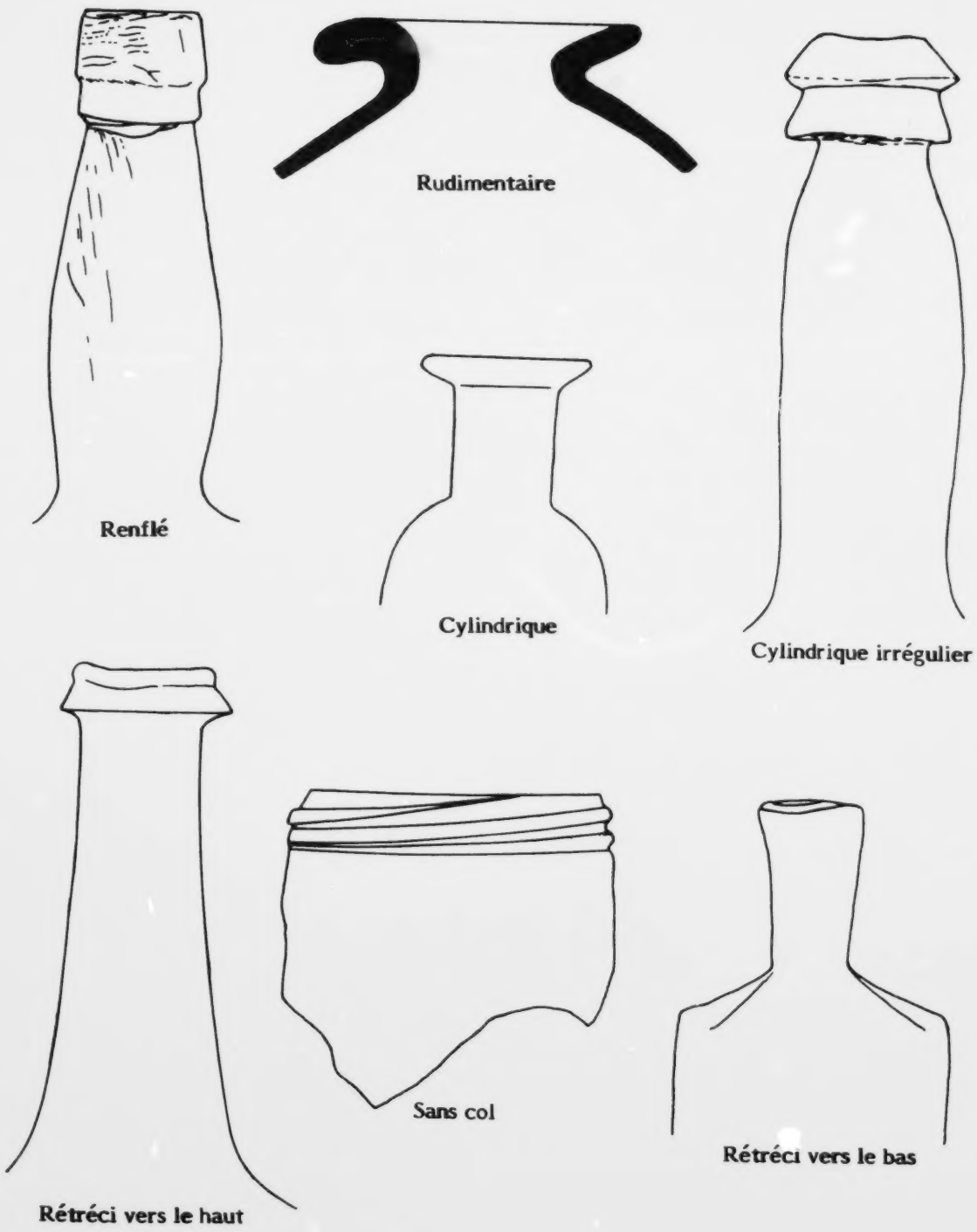


Figure 64 Formes de col.

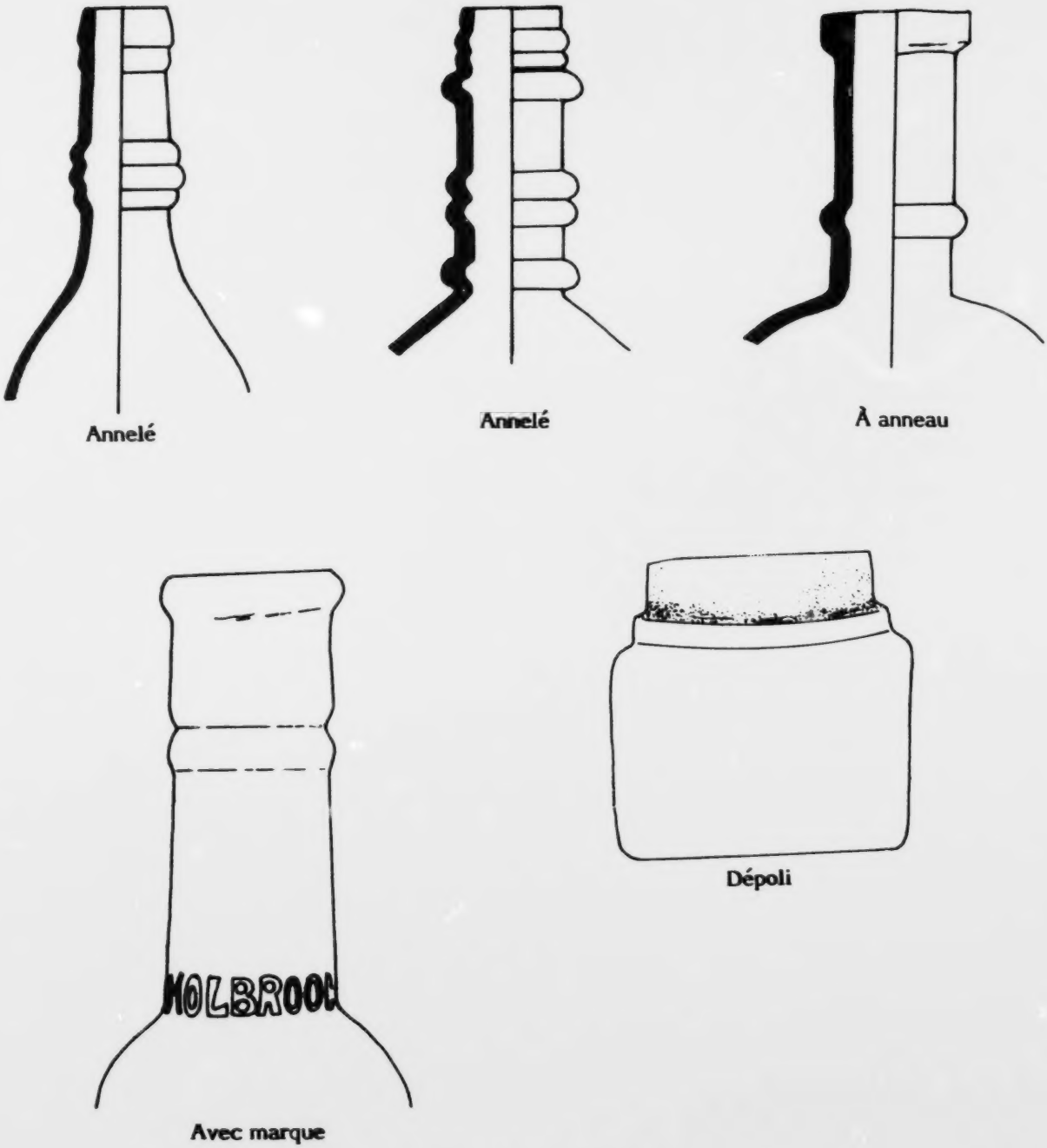


Figure 65 Procédés de finition du col.

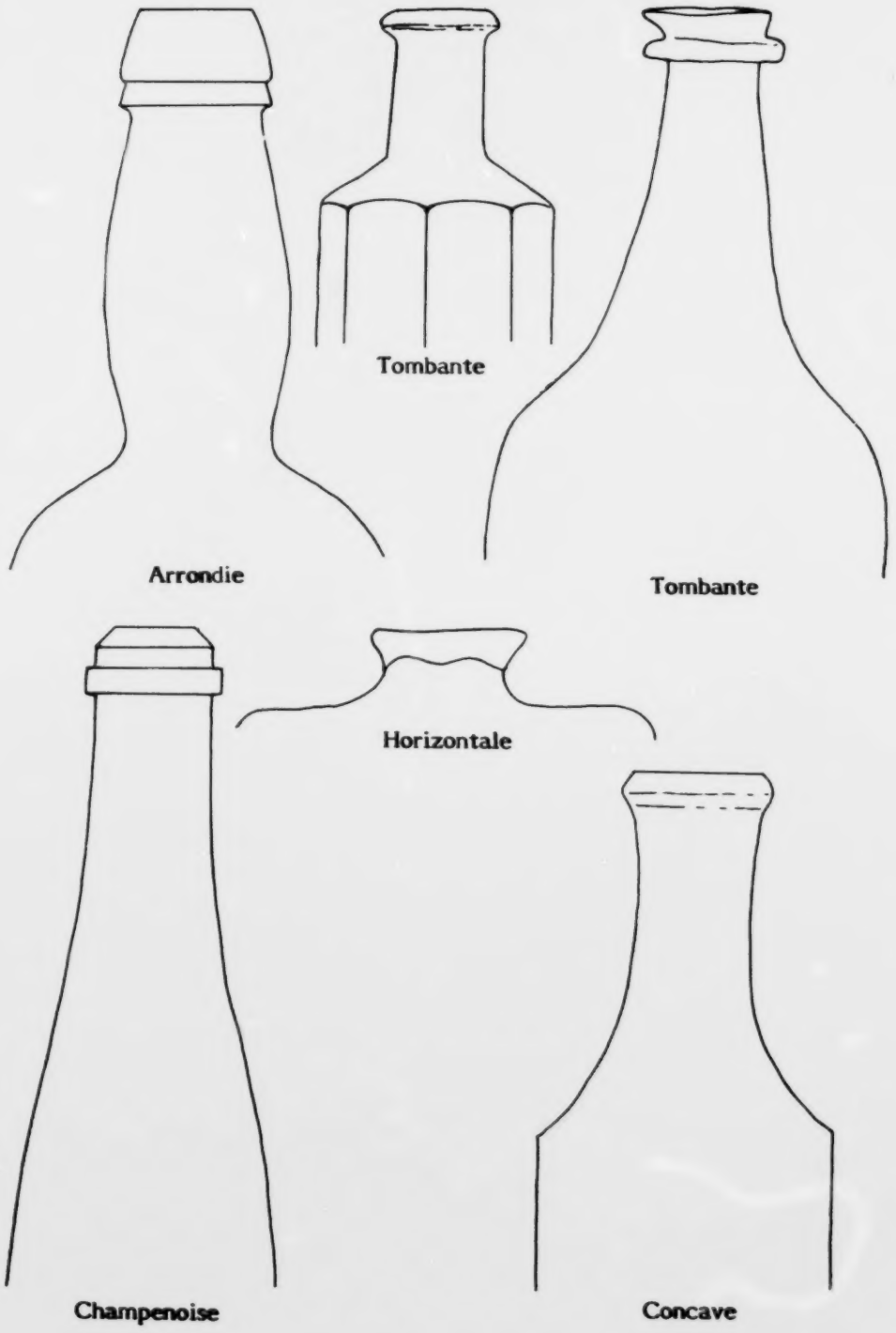


Figure 66 Formes d'épaule.

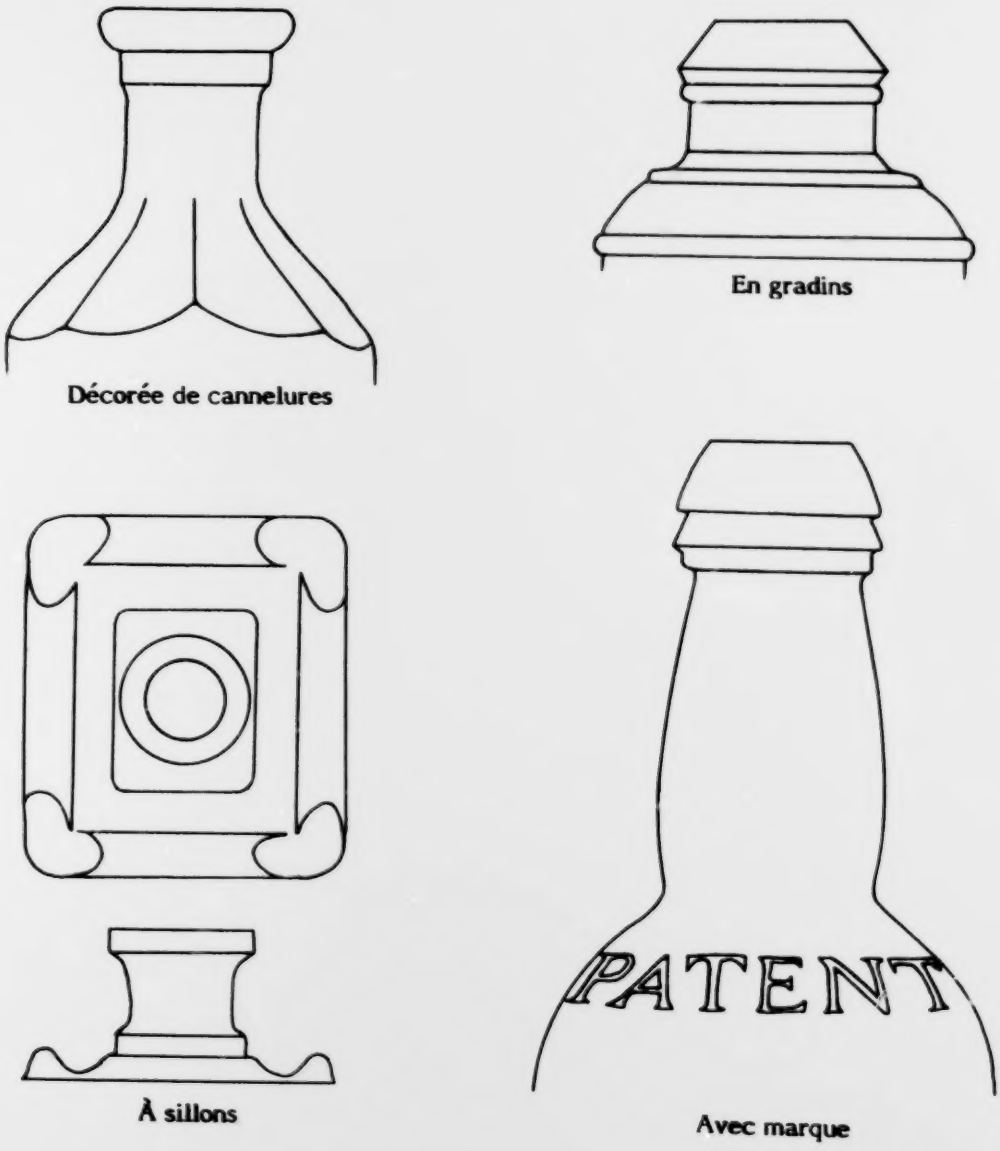


Figure 67 Procédés de finition de l'épaule.

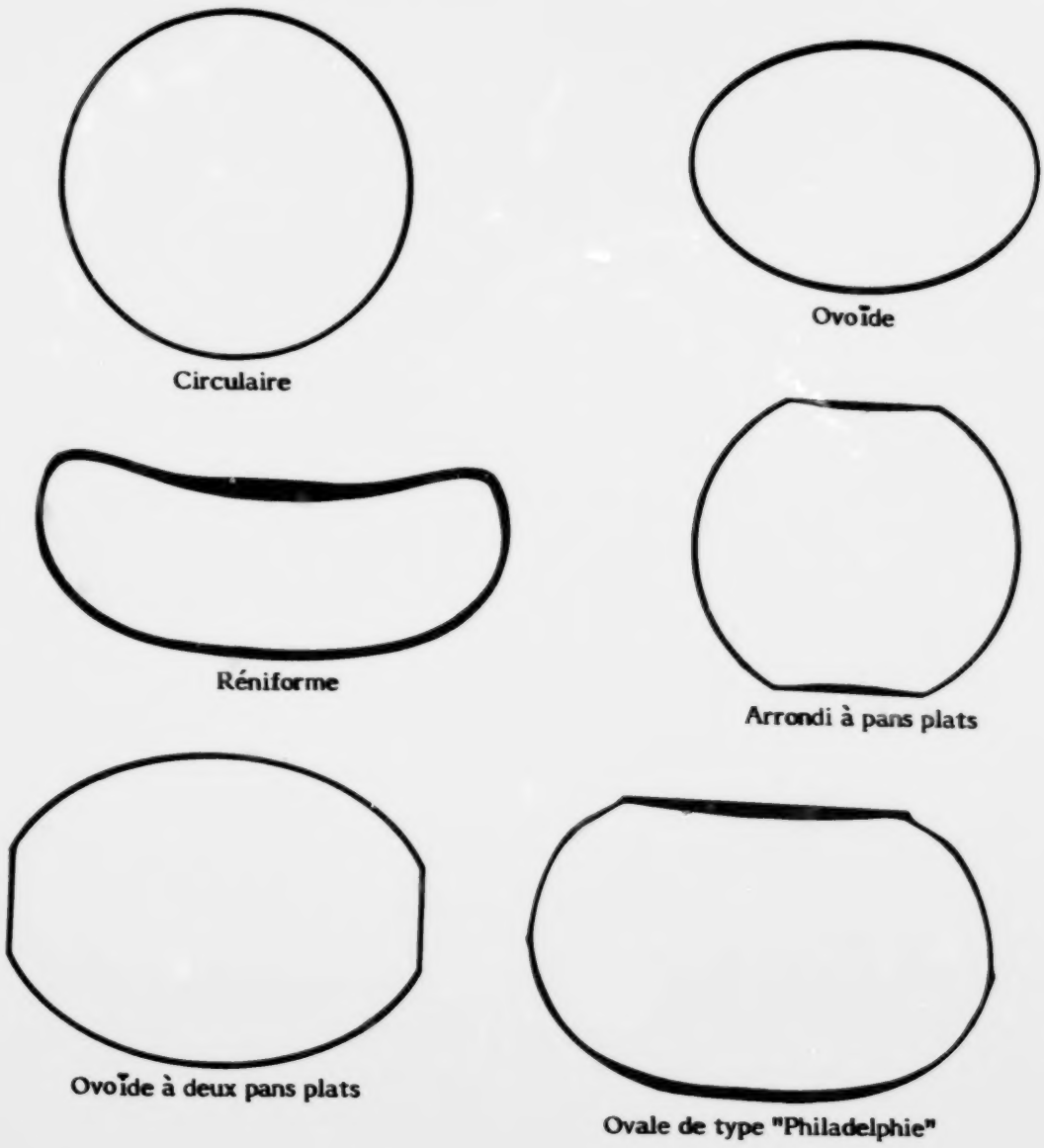


Figure 68 Coupe horizontale du corps.

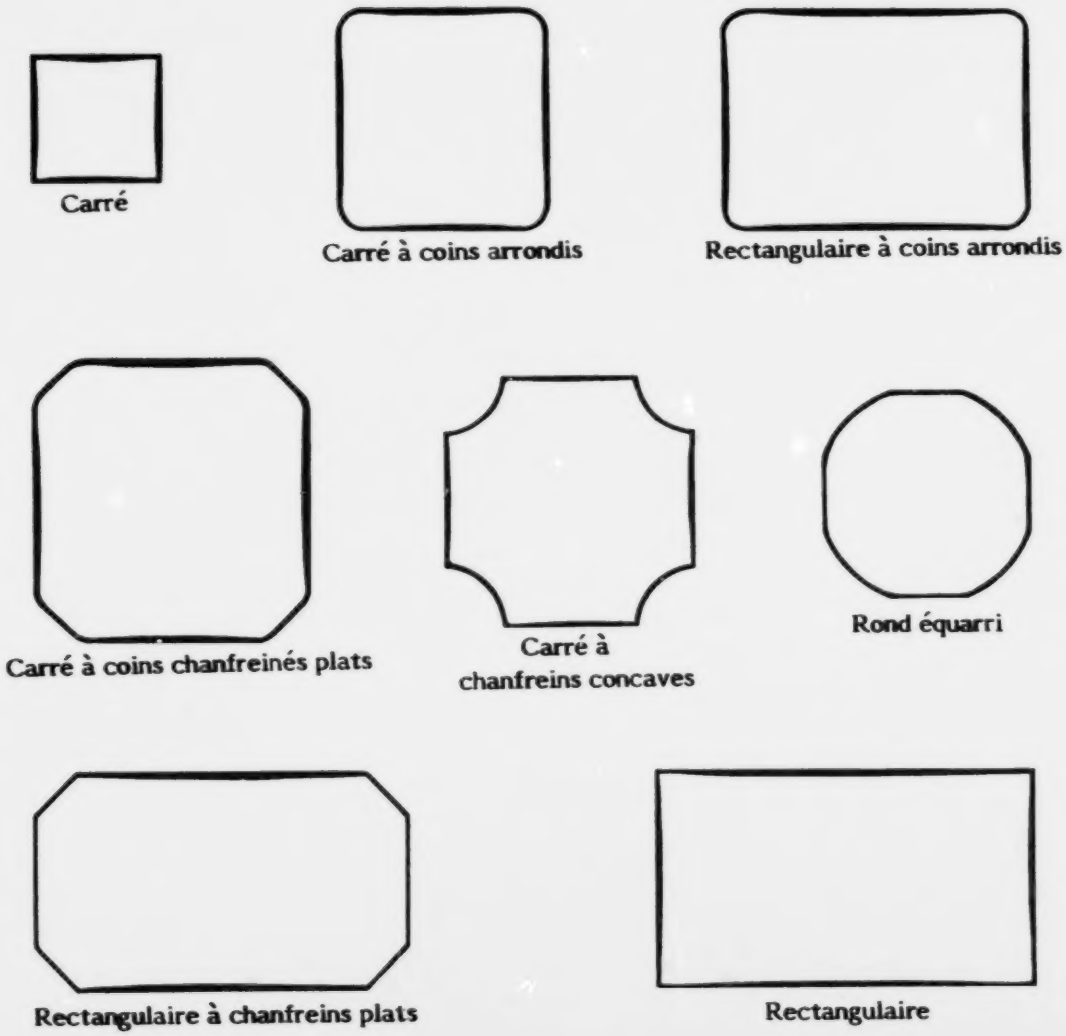
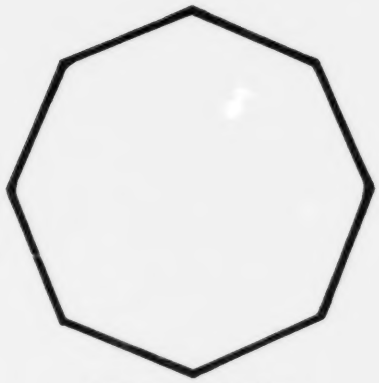
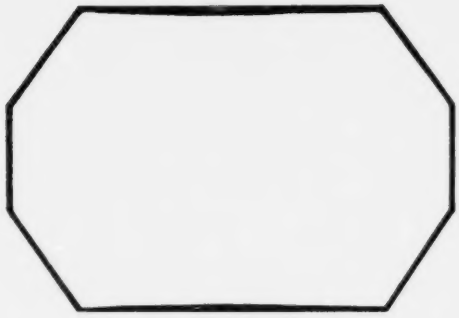


Figure 69 Coupe horizontale du corps.

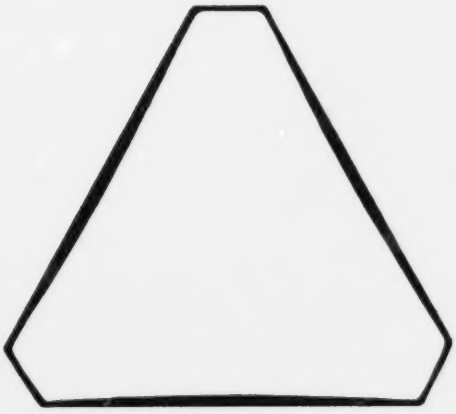


Octogone régulier



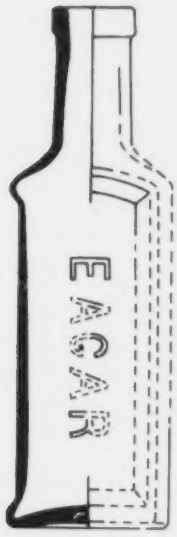
Octogone aplati

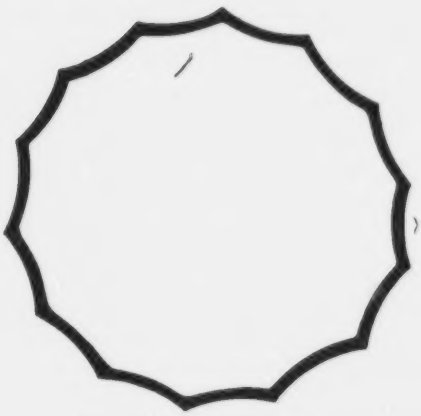
Triangulaire à deux pans en retrait



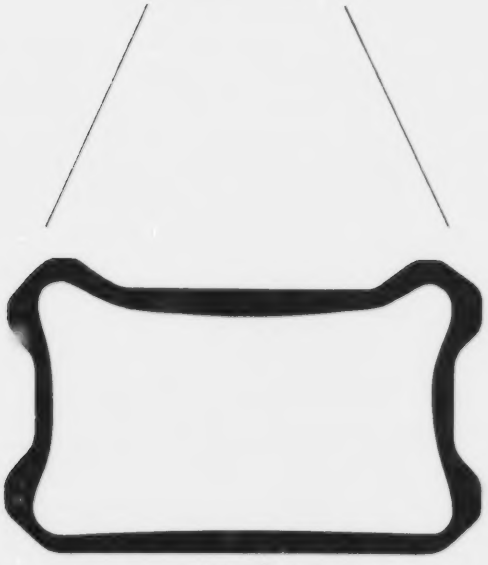
Triangulaire à chanfreins plats

Figure 70 Coupe horizontale du corps.

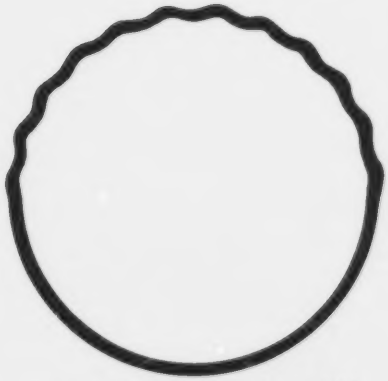




Rond à 14 cannelures

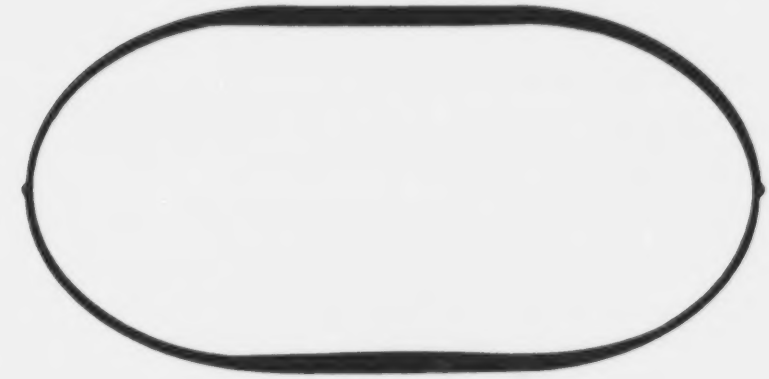


Rectangulaire à 3 pans en retrait, à coins chanfreinés



Rond, décoré sur la moitié par 12 côtes

Figure 71 Coupe horizontale du corps.



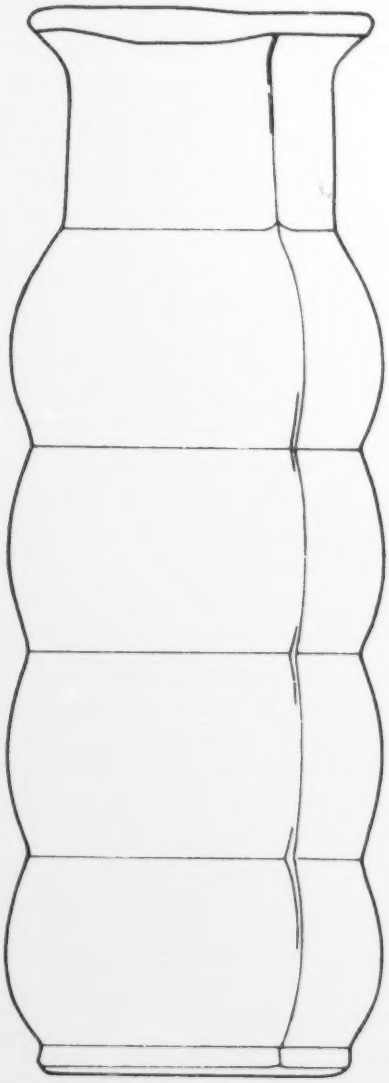
Flasque

Flasque, à bandes en saillie
de type Warrented

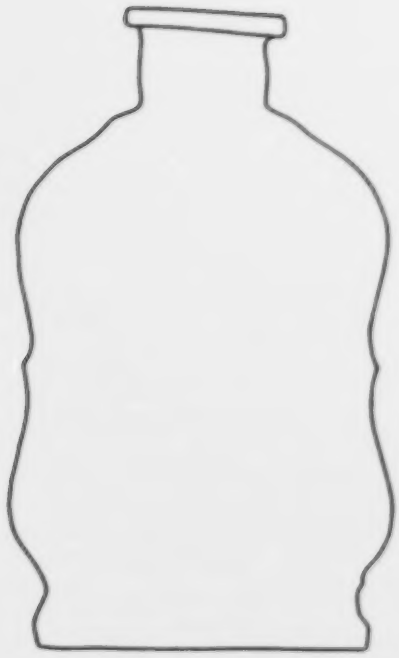
Figure 72 Coupe horizontale du corps.

Figure 73 Coupe verticale du corps.

Ovoïde



Décoré de quatre grosses côtes



De forme figurative

Figure 74 Coupe verticale du corps.

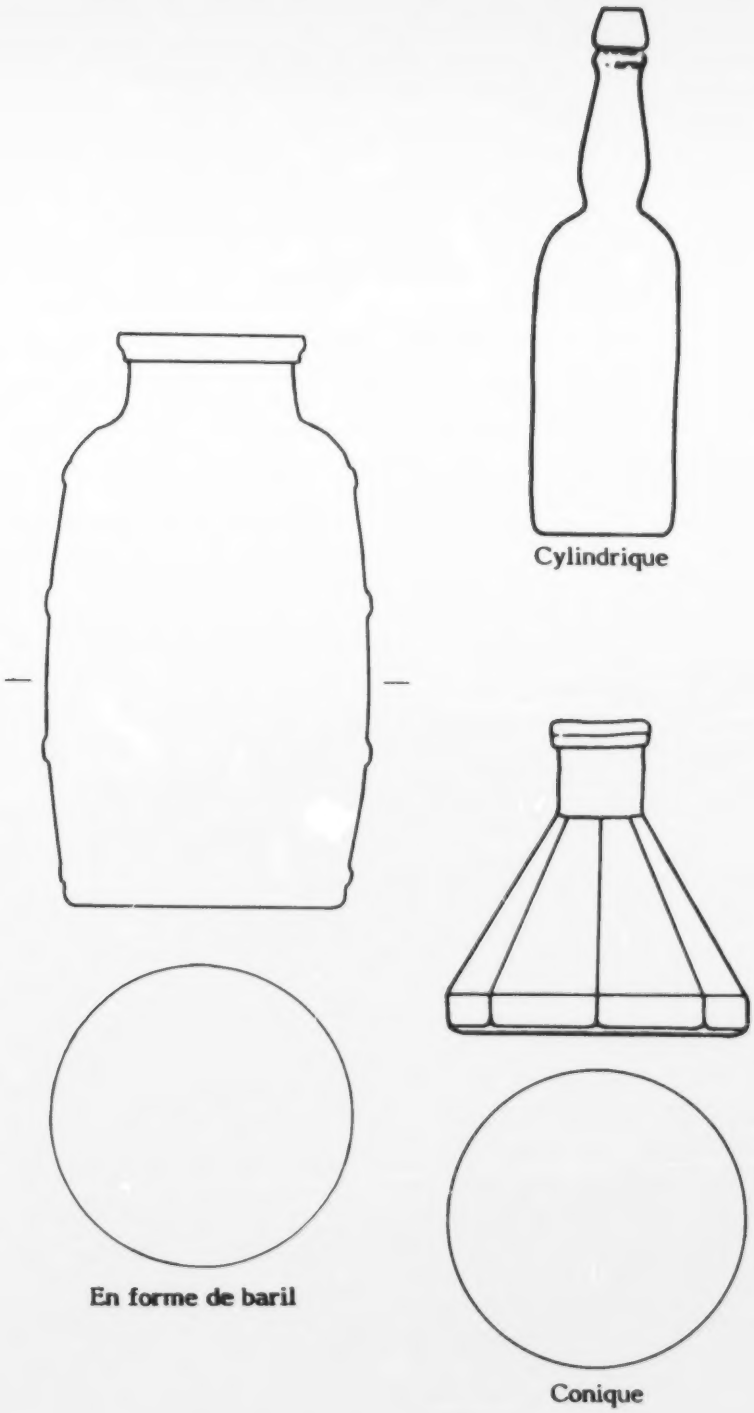


Figure 75 Vue en perspective du corps.

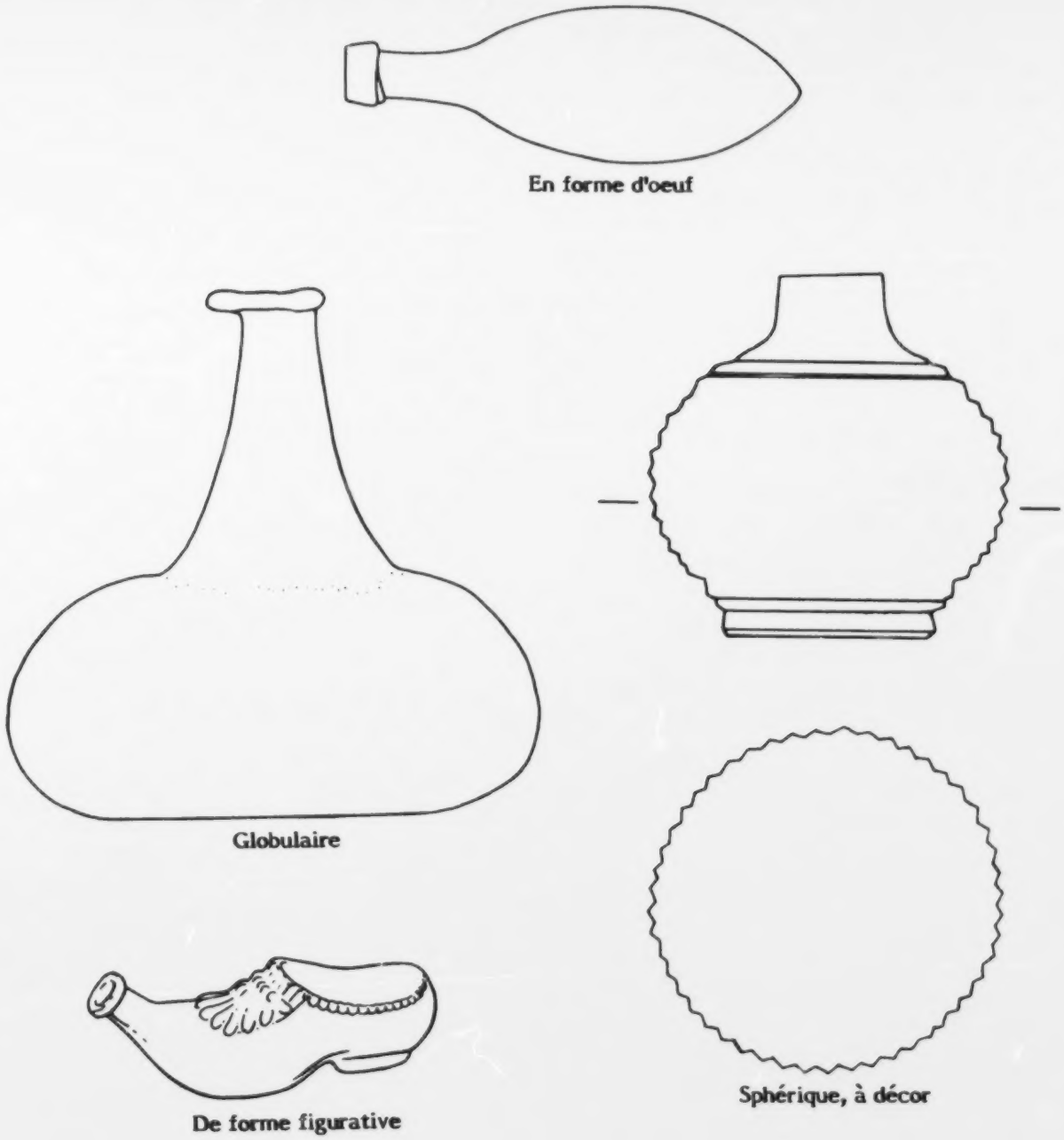


Figure 76 Vue en perspective du corps.

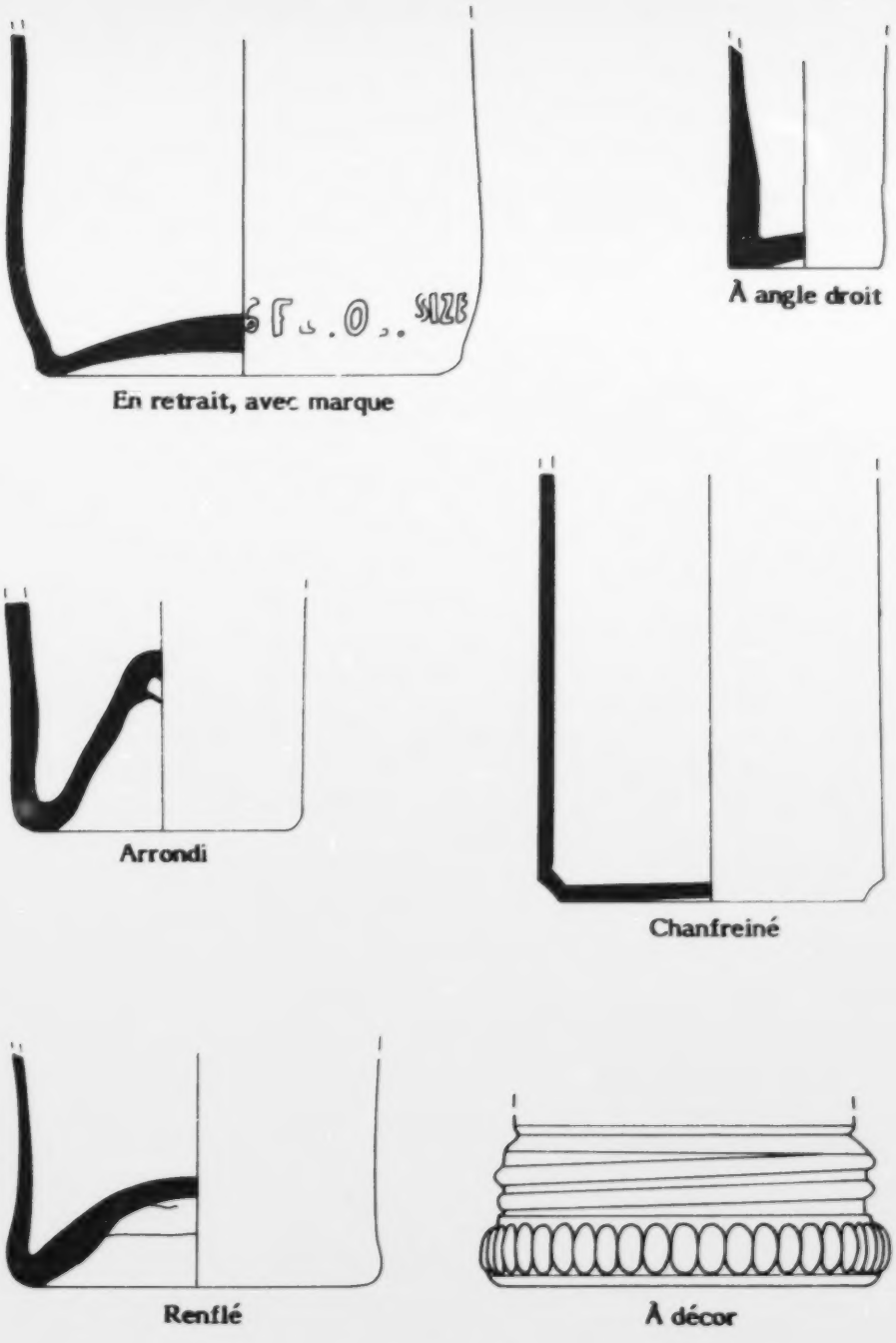


Figure 77 Talons.

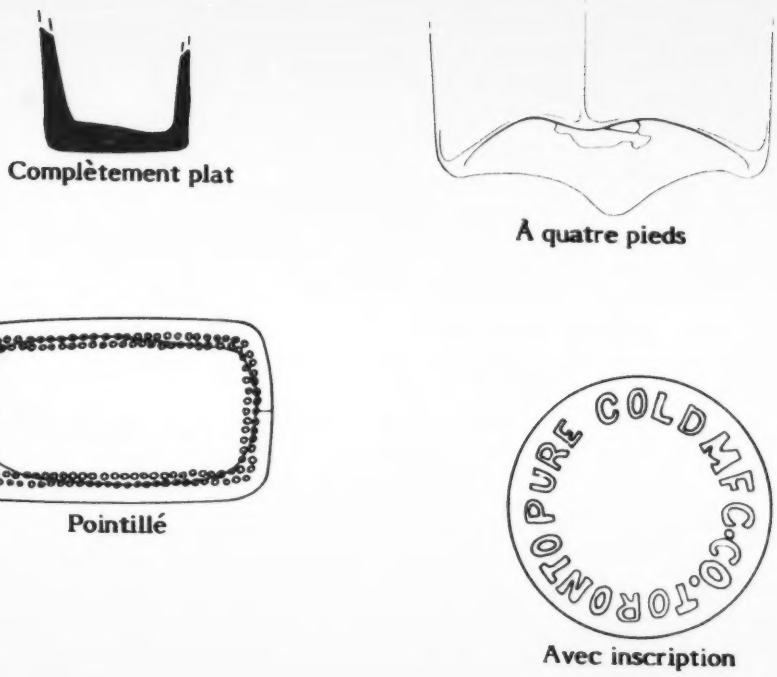
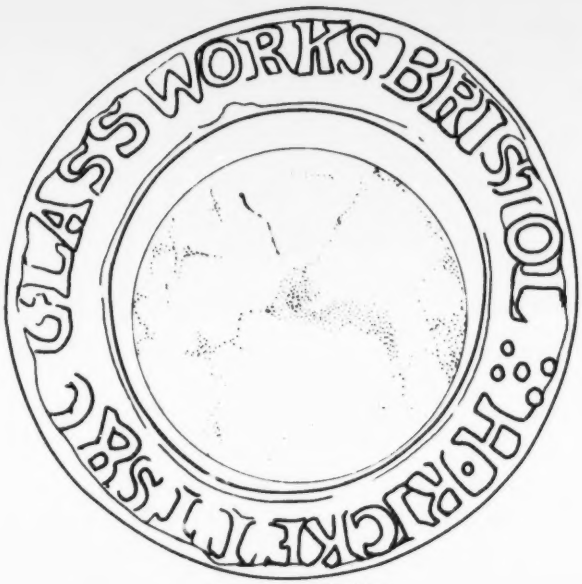
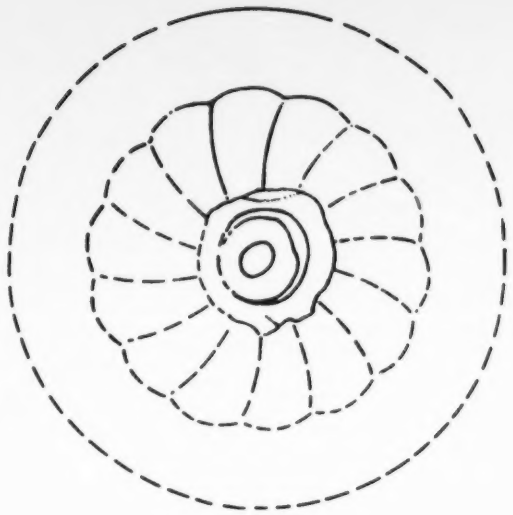


Figure 78 Points d'appui.

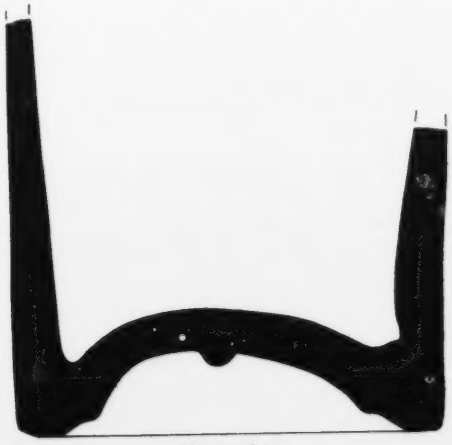


Avec inscriptions



À décor

Base à pied annulaire



Mamelon

Gros mamelon

Figure 79 Culs - Vue générale.

Figure 80 Profil du cul.

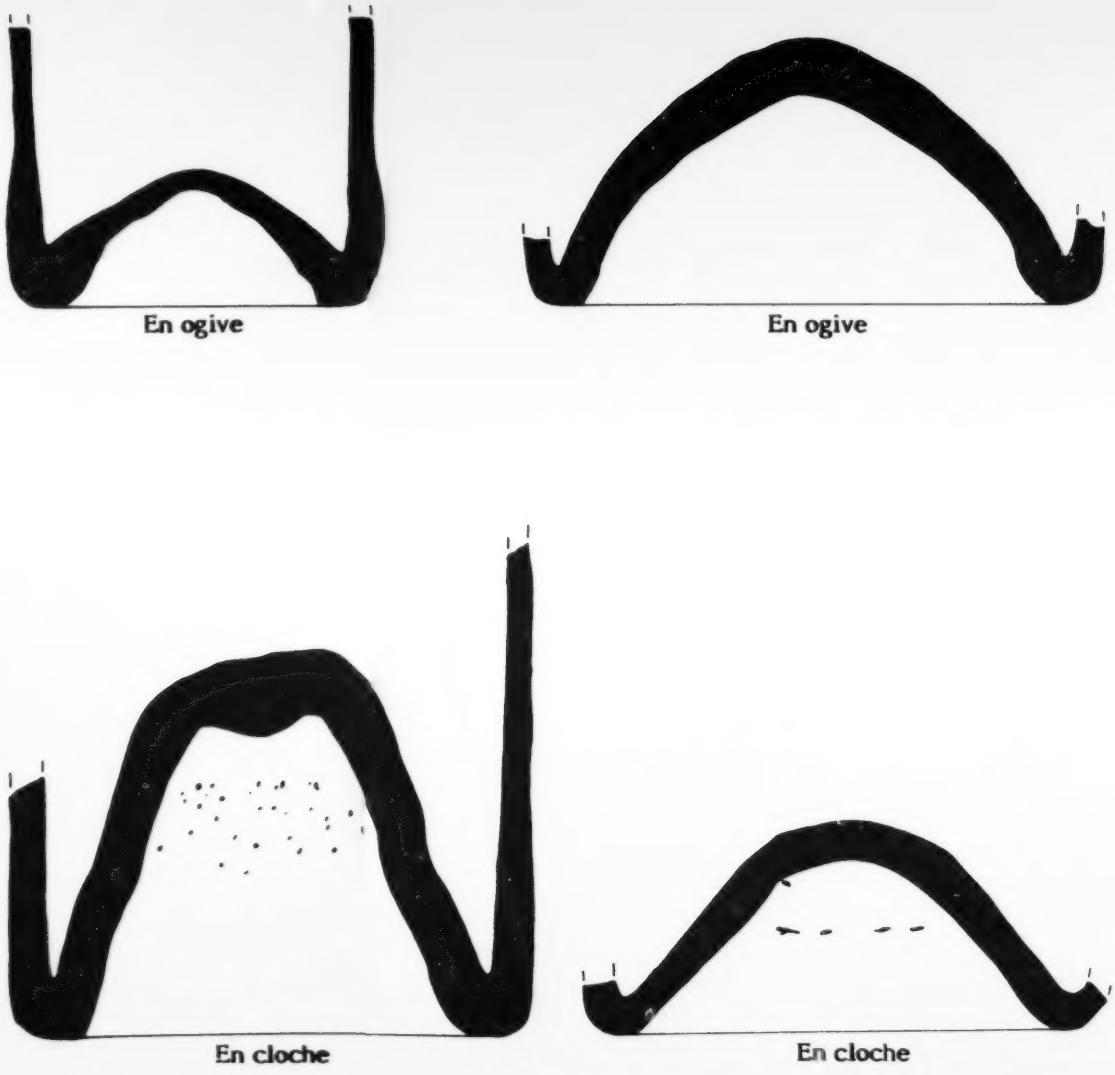


Figure 81 Profil du cul.

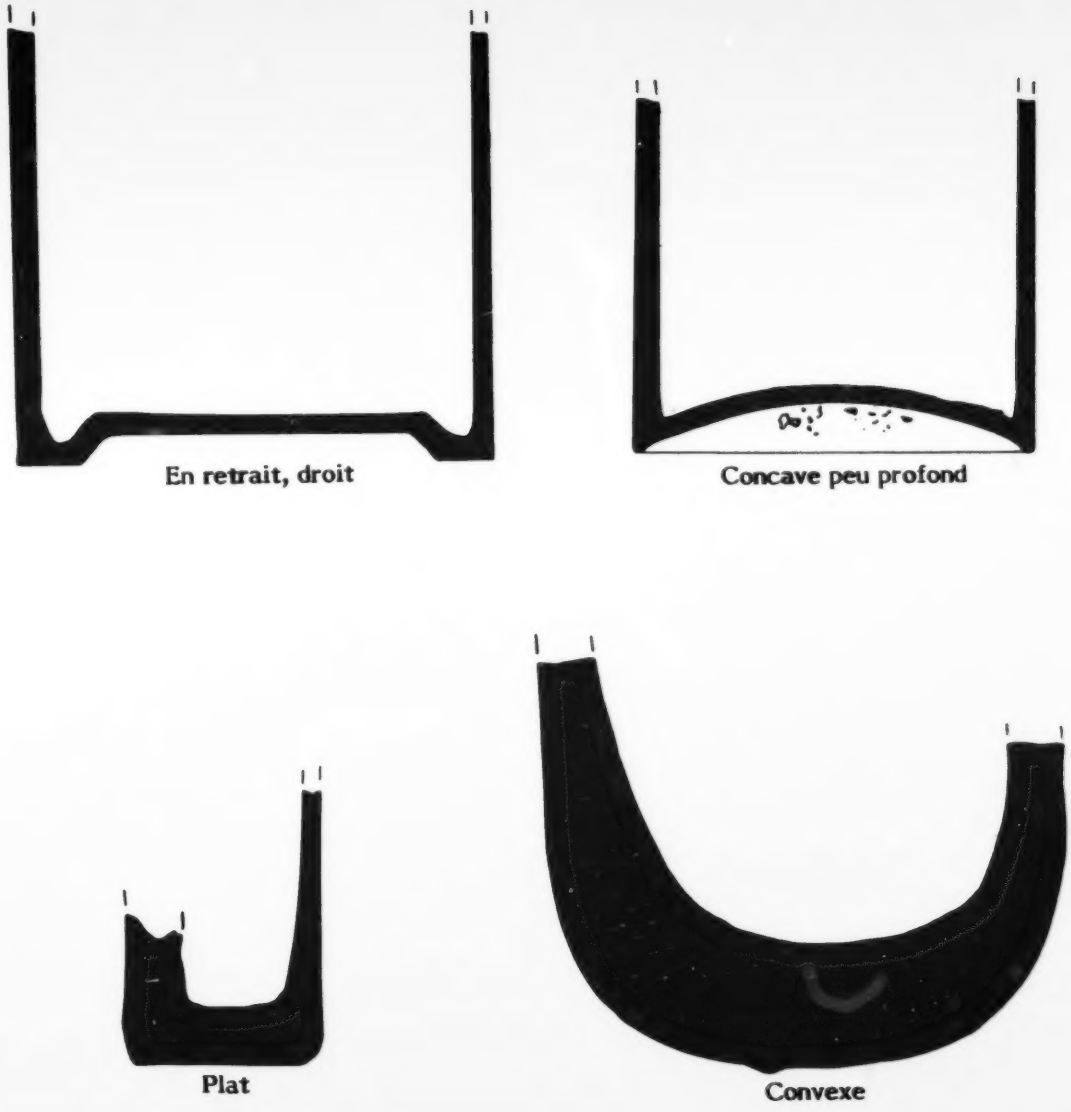


Figure 82 Profil du cul.

DIMENSIONS DES CONTENANTS

Il est recommandé de ne pas prendre de mesures sans avoir un but immédiat et précis en tête, tel que l'identification d'un type de bouteille, la publication d'un catalogue, la gestion d'une collection ou la détermination d'un compte minimal de récipients. Les collections archéologiques doivent être collées avant d'être mesurées. Les mesures données ci-dessous se sont révélées utiles pour la détermination du type, de la fonction, du volume, de la date ou de l'origine de certains récipients. L'utilité de chacune des mesures varie, selon le type de récipient, la période considérée et le pays d'origine du matériel étudié. Il est recommandé d'utiliser des formules déjà imprimées ou des tampons de caoutchouc pour sauver du temps et pour garantir plus de précision dans la compilation des gros corps de données.

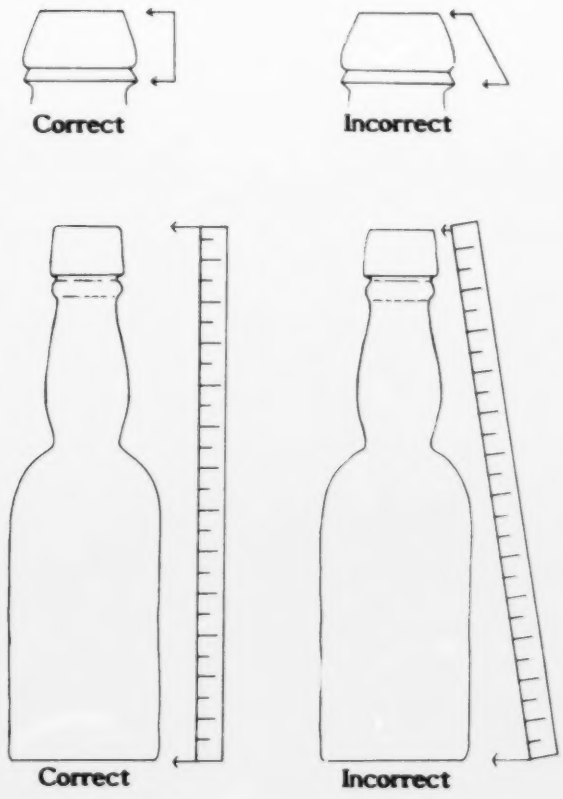


Figure 83 Comment prendre les mesures.

Toutes les mesures se font en unités métriques. Les compas ou les règles doivent être tenus parallèlement au plan vertical ou horizontal de l'objet mesuré. Vérifier la règle utilisée; certaines ont un court espace avant le début des traits de mesure et il faut compenser en conséquence. Il est préférable de ne pas utiliser ce type de règle, si l'on dispose d'une règle dont les lignes commencent directement à l'extrémité.

Les irrégularités dans les dimensions des parties des récipients sont courantes. On peut donc donner une plage de mesure (p. ex. 7-10 mm), ou une moyenne, ou une mesure représentative des dimensions voulues à l'origine.

Diamètre de l'ouverture — Les dimensions de l'ouverture, données avec l'aspect général de l'embouchure et avec les dimensions du contenant, permettent de se faire une idée de la fonction possible du contenant. Le diamètre de l'ouverture est toujours mesuré à partir du bord de l'ouverture elle-même afin de permettre la comparaison. Les expressions "embouchure étroite" et "embouchure large" peuvent se révéler plus utiles que les mesures en elles-mêmes étant donné qu'elles mettent en rapport le diamètre de l'ouverture avec le reste du contenant, p. ex. un diamètre de 20 mm sur une grosse bouteille à long col, telle qu'une bouteille "à vin" est considéré comme une embouchure étroite, alors que la même ouverture sur une petite bouteille à col court, comme un contenant destiné au stockage de la nourriture, est considérée comme une embouchure large.

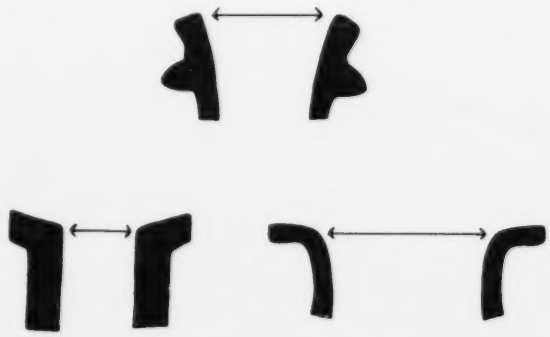


Figure 84 Diamètre de l'ouverture.

Hauteur de la lèvre — La hauteur de la lèvre est utilisée pour établir une distinction entre les lèvres de même forme, mais de dimensions différentes. Elle sert aussi à déterminer quelle proportion la lèvre occupe par rapport à l'ensemble du goulot. Pour les bouteilles "à vin" anglaises des environs de 1770-1820, la hauteur de la lèvre peut aider à la datation. La mesure se fait à partir du haut de la lèvre jusqu'au bas.

Hauteur de la bague -- La hauteur de la bague sert à distinguer entre elles les bagues de même forme, mais de dimensions différentes, et à déterminer la proportion du goulot occupée par la bague. Cette mesure n'est pas recommandée pour une utilisation générale. Elle s'effectue du haut jusqu'au bas de la bague.

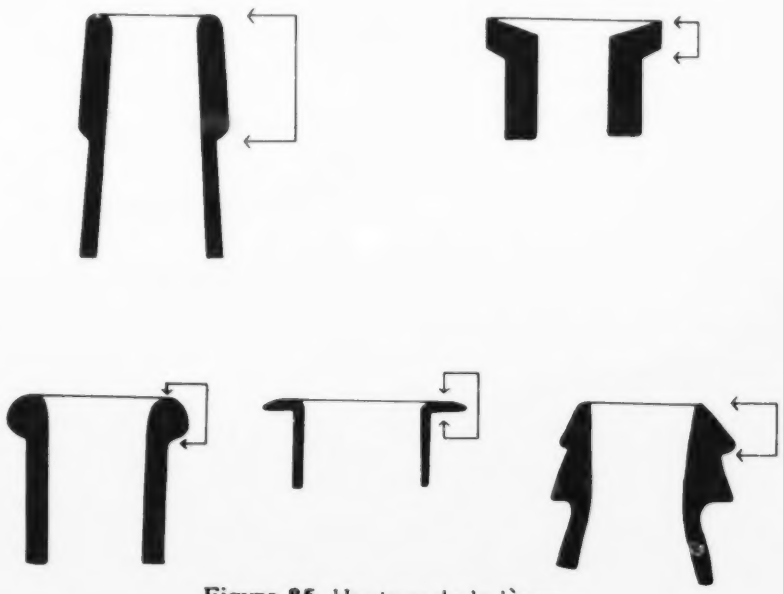


Figure 85 Hauteur de la lèvre.

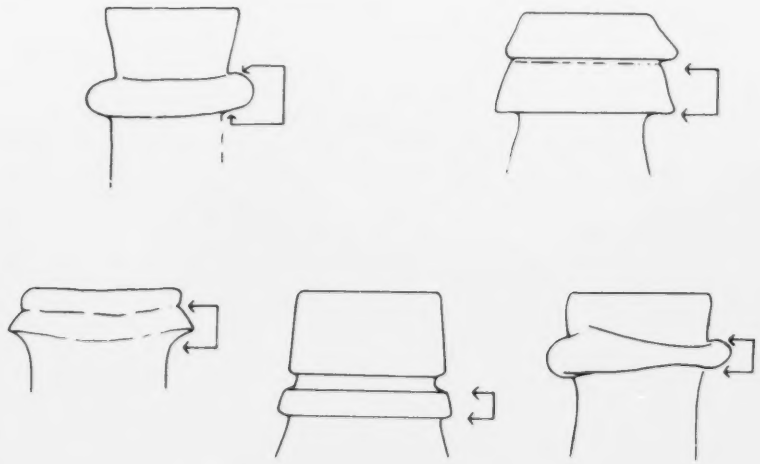


Figure 86 Hauteur de la bague.

Hauteur séparant la lèvre de la bague — Ceci est une mesure spécialisée qui s'applique aux récipients ayant une bague et une lèvre sans parois. Cette mesure est particulièrement utile pour distinguer les bouteilles à spiritueux de verre vert foncé françaises des bouteilles "à vin" en verre vert foncé anglaises de la première moitié du XVIII^{e} siècle. Pour la période du XIX^{e} siècle, cette mesure s'applique plus fréquemment aux bouteilles "à vin" françaises, aux bouteilles à champagne ou aux bouteilles à huile d'olive qui ne devraient être mesurées que pour des études typologiques. Cette mesure se fait du haut de la lèvre jusqu'au haut de la bague. Si le haut de la lèvre n'est pas horizontal, mais légèrement évasé vers le bas, la mesure se fait du bord extérieur de la lèvre jusqu'au haut de la bague.

Hauteur de l'extrémité — L'extrémité comprend le rebord, la lèvre, la bague et tout autre élément considéré comme partie de l'extrémité. On mesure l'extrémité en plus de la lèvre et de la bague parce qu'il peut y avoir un espace entre ces deux parties. Les dimensions de l'extrémité permettent de déterminer le "type" de contenant et se situent toujours dans une marge de variation très étroite. Lorsque le goulot consiste seulement en une lèvre, c'est la hauteur de la lèvre qui est donnée et non la hauteur du goulot. La hauteur du goulot n'est mesurée que pour les goulots en deux ou trois parties.

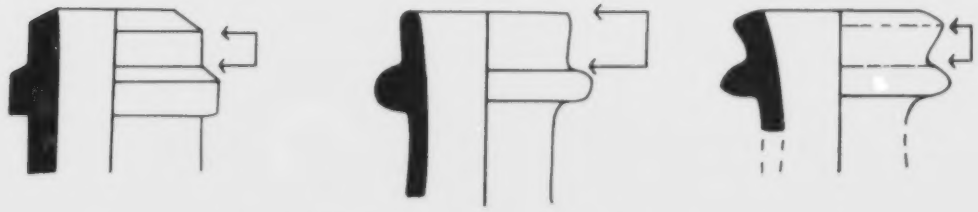


Figure 87 Hauteur de la lèvre à la bague.

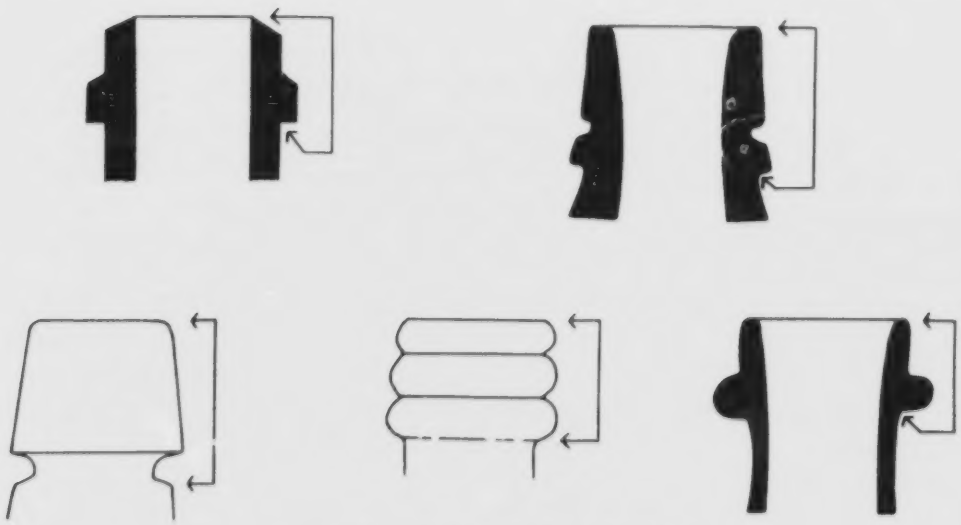


Figure 88 Hauteur de l'extrémité.

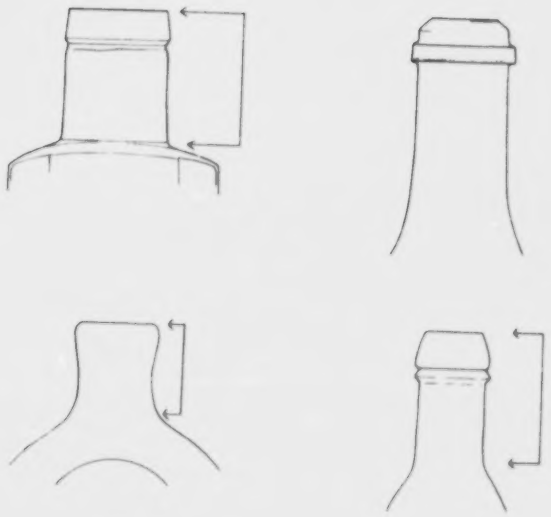


Figure 89 Hauteur du goulot.

Hauteur du goulot — Cette mesure se prend du rebord jusqu'à la base du col. Elle peut servir à déterminer le "type" du récipient. En présence d'objets complets, il est possible de calculer la hauteur corps-épaule en soustrayant la hauteur du goulot de la hauteur du contenant. Lorsque la jonction col-épaule n'est pas bien définie, comme dans les bouteilles à champagne, cette mesure ne doit pas être prise.

Dimensions du corps 1 — Combinée à la mesure du diamètre de la base, cette mesure contribue à déterminer le "type" du récipient. Lorsque la partie inférieure du corps et le cul manquent, on peut se servir des dimensions du corps pour avoir une idée de la taille générale de celui-ci. Les dimensions du corps sont prises juste au-dessous de la jonction corps-épaule. Cette mesure n'est pas utilisée pour les bouteilles globulaires ou en forme d'oeuf (voir dimensions maximales du corps), et ne devrait pas être prise lorsqu'elle est égale aux dimensions de la base. Le terme "dimensions" est utilisé de préférence à "diamètre" étant donné que la forme du corps sur le plan horizontal peut varier considérablement. Lorsque l'on donne un diamètre, on l'exprime par une mesure en millimètres (p. ex. 36 mm). Les dimensions d'un récipient rectangulaire ou ovoïde sont exprimées comme suit: 36 x 84 mm, et les dimensions d'un récipient carré: 36 x 36 mm.

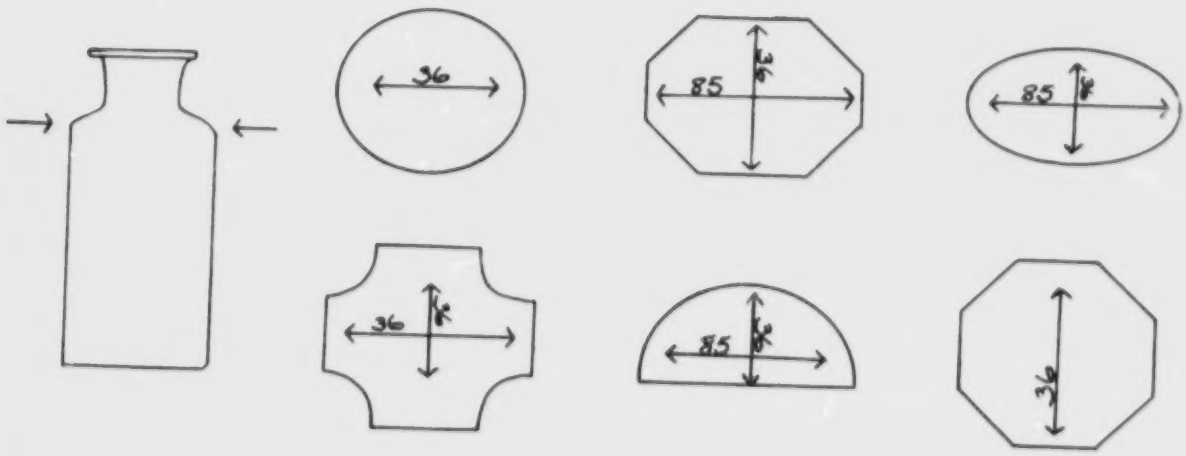


Figure 90 Dimensions du corps 1.

Hauteur du corps — La hauteur du corps est associée au volume du récipient et peut servir à déterminer la fonction, le type et la date de fabrication de celui-ci. La hauteur du corps se mesure du point d'appui du récipient jusqu'à la jonction corps-épaule. La façon la plus simple et la plus précise d'effectuer cette mesure est de poser le récipient debout sur la table, de placer une règle sur la table perpendiculairement à celle-ci et de mesurer la distance entre la table et la jonction corps-épaule. Lorsque cette jonction varie, comme sur les bouteilles à panneaux, c'est la hauteur maximale qu'il faut relever. Le terme "max." peut être ajouté après les chiffres de mesure, mais cela n'est pas nécessaire si cette convention est respectée de façon constante. Lorsque la jonction corps-épaule varie accidentellement, comme dans les bouteilles "à vin" cylindriques du XVIII^{e} siècle, on mesure la hauteur jusqu'au point qui se rapproche le plus de la hauteur voulue par le fabricant. Si la hauteur varie de plus de quelques millimètres, il faut prévoir une plage de valeurs ou calculer une valeur moyenne. Pour les récipients sans épaule, la hauteur du corps s'effectue jusqu'à la base du col.

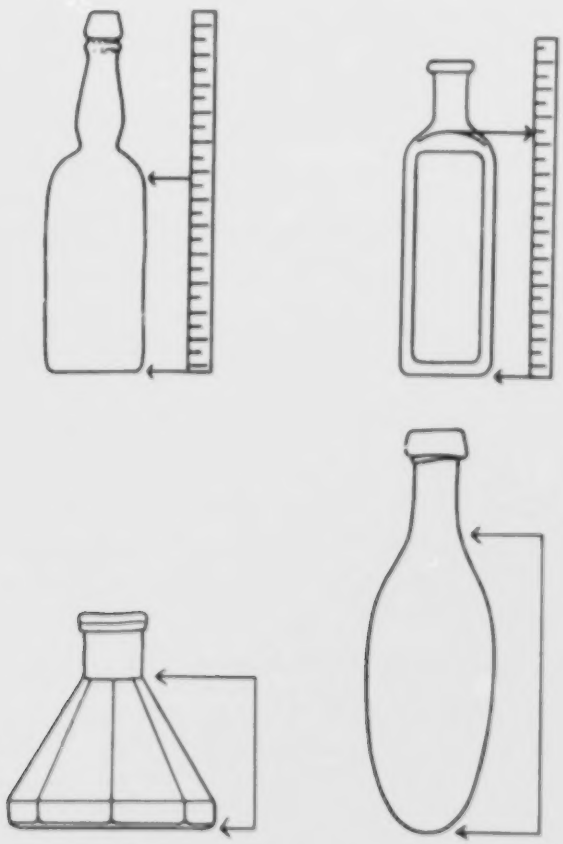


Figure 91 Hauteur du corps.

Dimensions de la base — Les dimensions de la base sont étroitement liées à la capacité du contenant et servent particulièrement à l'étude des contenants incomplets. Combinée aux mesures des dimensions du corps 1, cette mesure peut aider à déterminer le "type" du contenant, notamment dans le cas des contenants très effilés. Ces dimensions se mesurent à partir du bord extérieur du cul, en haut du chanfrein du talon ou du bord extérieur de l'affaissement. On utilise le terme "dimensions" plutôt que le terme "diamètre" étant donné que la forme du cul peut varier considérablement. Le diamètre est exprimé par une seule unité, soit 36 mm. Les dimensions rectangulaires ou ovoïdes sont exprimées comme suit: par exemple 36 x 85 mm. Les dimensions carrées s'expriment ainsi: 36 x 36 mm. Sur les bouteilles globulaires, les dimensions du point d'appui doivent être utilisées. Pour les bouteilles à spiritueux françaises du XVIII^{e} siècle dont le corps est évasé, le diamètre de la base est mesuré au point de jonction corps-talon. Lorsque les dimensions de la base varient accidentellement, comme dans les bouteilles "à vin" du XVIII^{e} et du début du XIX^{e} siècle, on choisit le diamètre qui semble se rapprocher le plus du diamètre voulu. Si le diamètre varie de plus de quelques millimètres, il faut donner une plage de valeurs, p. ex. 95-102 mm, ou calculer une valeur moyenne, p. ex. 98,5 mm.

Hauteur du contenant — La hauteur totale du contenant à partir de la surface de la table jusqu'au haut du rebord. Cette mesure aide à déterminer le volume, "le type" et la fonction du récipient et peut aider à déterminer sa date de fabrication.

Poids — Le poids du contenant se donne en grammes. Un objet incomplet ne doit pas être pesé. Le poids du récipient était l'une des principales préoccupations des fabricants de verre étant donné qu'il est lié à la quantité de verre utilisée pour fabriquer le

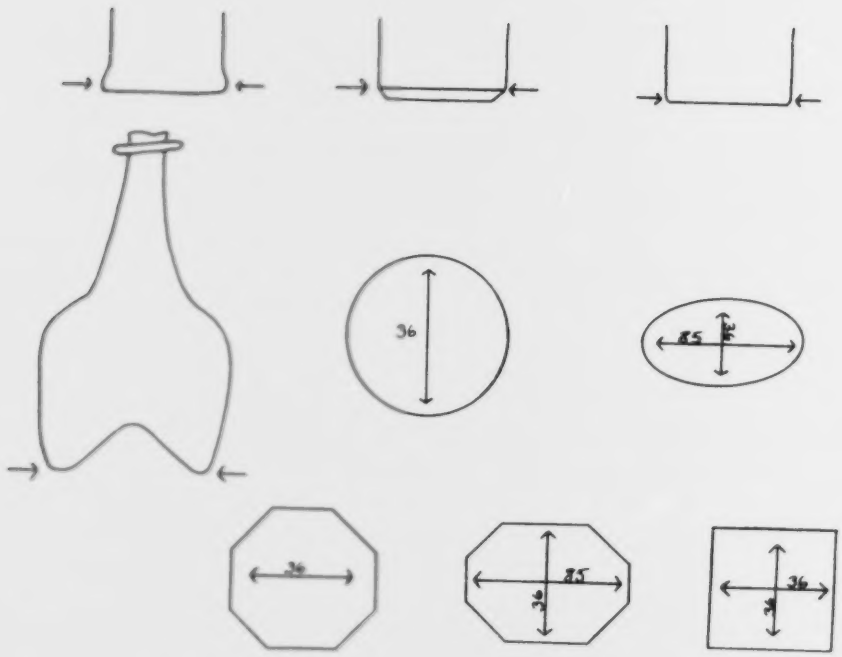


Figure 92 Dimensions du cul.

Figure 93 Hauteur du contenant.

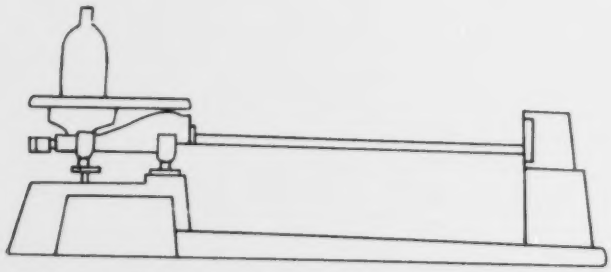


Figure 94 Pesée du contenant.

récipient soufflé dans un moule de dimensions connues et d'une capacité donnée. Pour fins de conversion, 1 oz égale 28,3495 g.

Volume — Les unités de capacité, telles que 1/2 once, une chopine, une pinte, une livre et une demi-livre étaient souvent utilisées par les fabricants de verre et les marchands de gros pour décrire leurs contenants. Les mesures de volume peuvent servir à déterminer la fonction d'un contenant de même qu'une gamme de dimensions pour un type de bouteille donné et à faire un lien entre un groupe de récipients et la documentation historique. Deux mesures de volume sont possibles: a) La hauteur de remplissage, c.-à-d. la hauteur à laquelle le récipient doit être rempli (Moody 1963: 299, 33-35). Dans cette mesure, il faut prévoir un espace pour le dispositif de fermeture, tel que le bouchon, ainsi qu'un espace d'air libre sous ce dispositif. L'évaluation du volume repose sur le jugement du chercheur/catalogueur et ne reflète pas nécessairement la réalité historique. Toutefois, la hauteur de remplissage se rapproche davantage de la capacité "fonc-

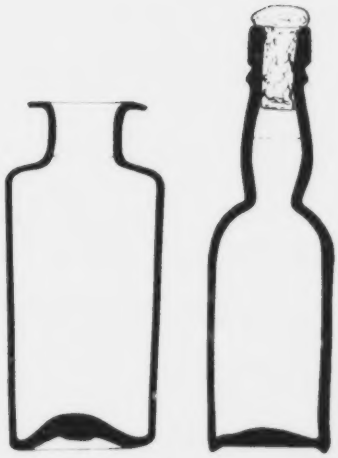


Figure 95 Volume.

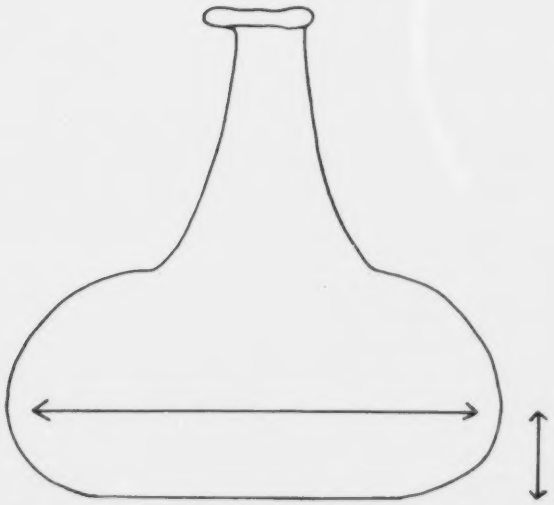


Figure 96 Diamètre et hauteur maximums du corps.

tionnelle" d'un contenant que de sa capacité à ras bord. b) La capacité à ras bord, c'est-à-dire le volume de liquide que contient un contenant lorsqu'il est rempli à ras bord (Moody 1963: 298). Il s'agit ici de la capacité maximale du contenant, mesure qui n'est pas sujette au jugement du cataloguеur/chercheur. La capacité fonctionnelle est toujours inférieure à la capacité à ras bord. Il faut donc spécifier la capacité qui est mesurée. Tous les volumes doivent être évalués avec de l'eau et mesurés en millilitres. Les substances angulaires sèches telles que les graines ou le sable ne donnent pas des lectures de volume compatibles. Des billes de verre de 3 mm peuvent être utilisées au lieu de l'eau pour mesurer la capacité, mais elles sont considérablement plus lourdes et peuvent causer des problèmes avec les récipients fabriqués en un matériau délicat. On utilise les millilitres parce que la valeur de l'once varie, p. ex. l'once liquide britannique égale 28,4123 mL et l'once liquide américaine égale 29,5729 mL. Soulignons qu'il s'agit ici de la capacité liquide d'un contenant. Les substances en poudre peuvent avoir été vendues au poids; lorsqu'il faut connaître la quantité réelle de matière vendue dans un récipient donné, le chercheur doit faire des calculs additionnels pour en arriver à des équivalents poids/volume.

Dimension maximale du corps et hauteur de la dimension maximale du corps — Utilisées ensemble, ces deux mesures aident à déterminer la taille et la date de fabrication des bouteilles "à vin" anglaises des environs de 1650-1750. Elles peuvent également servir pour d'autres corps de récipients de formes irrégulières, qui ont des contours délibérément étendus et resserrés, tels que les bouteilles à eau minérale en forme d'oeuf.

Dimensions du point d'appui — Cette mesure est utilisée pour les bouteilles qui ne présentent aucune jonction cul-talon nette afin d'avoir une idée des dimensions de la bouteille en question. Cette mesure est utile surtout pour les bouteilles circulaires, en forme de vessie, ou ovoïdes du début du XVIII^{e} siècle. Ces bouteilles sont si particulières que la mesure des dimensions du point d'appui est l'une des rares mesures compatibles que l'on puisse prendre. Le diamètre est donné sous forme d'unité, soit 36 mm; lorsque la bouteille est ovoïde, le diamètre est exprimé comme suit: p. ex. 36 x 85 mm.

Hauteur de l'enfoncement — La hauteur de l'enfoncement peut aider à déterminer le style et le pays de fabrication du récipient, mais elle ne doit être mesurée que dans le cadre d'une étude précise. La hauteur se mesure à partir d'un plan imaginaire traversant le point d'appui jusqu'à la partie la plus haute de l'enfoncement.

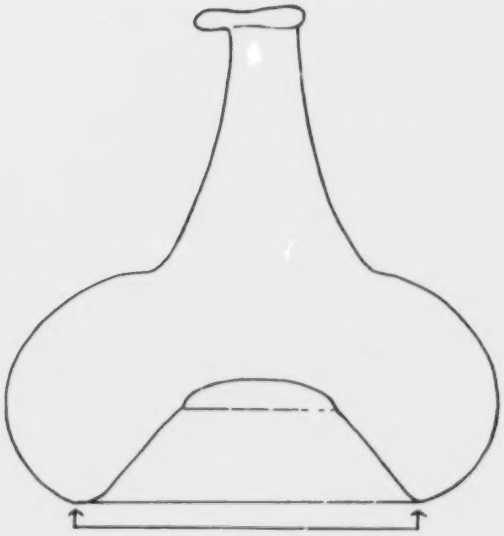


Figure 97 Dimension du point d'appui.

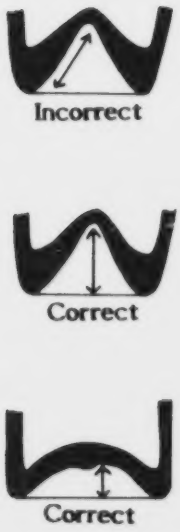


Figure 98 Hauteur de l'enfoncement.

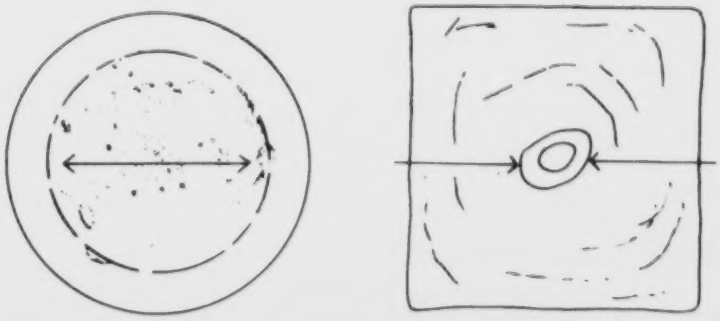


Figure 99 Diamètre de la marque de pontil.

Diamètre de la marque de pontil — Le diamètre extérieur de la marque de pontil. Ce diamètre est fonction de la technique d'empontillement utilisée et, dans certains cas, du pays de fabrication du récipient (Jones, 1971). Cette mesure ne doit cependant être prise que dans le cadre d'une étude précise.

CATÉGORIE

Verrerie de table — Terme général désignant la verrerie utilisée sur la table pour la consommation d'aliments et de boissons, ainsi que certaines pièces de verrerie décoratives comme les vases.

FABRICATION DE LA VERRERIE DE TABLE

Les procédés généraux de fabrication concernant la production formation du corps des verres figurant dans la liste des termes de fabrication de la verrerie de table sont expliqués en détail dans la première partie portant sur les procédés de fabrication. Toutefois, les termes utilisés pour décrire les parties, les divers traitement, etc., sont expliqués dans la présente partie puisqu'ils s'appliquent à la verrerie de table.

Fabrication en une, deux, trois et quatre parties — Les verres à tige peuvent être composés de plusieurs parties de verre différentes, fixées les unes aux autres. Le nombre de parties étant souvent considéré pour différencier les types de verres à tige, il est d'usage de l'indiquer. a) Une pièce. Verre à tige fait d'une seule pièce. Il s'agit d'un procédé de fabrication très ancien, dont l'application s'est poursuivie au XVIII^{e} siècle. On trouve des pièces de ce type en milieu français, dans la forteresse de Louisbourg (McNally 1979: 25). On souffle le verre pour former une grosse bulle dont la base est repoussée dans la cavité. La coupe, la tige et le pied sont ensuite façonnés, la surface de la base de la bulle formant le fond de la coupe. Ainsi, travaillé, le verre est à simple épaisseur au niveau de la coupe et à double épaisseur au niveau de la tige et du pied. De grosses bulles d'air sont habituellement emprisonnées entre les deux couches. Ce type de verre est facilement reconnaissable. b) Deux parties. Décrit également comme un verre dont la tige est en prolongement de la coupe. Le verre à tige est composé de deux morceaux de verre: la coupe et la tige sont façonnées dans le même morceau et le pied est rapporté. Les tiges de ces pièces sont en général unies. c) Trois parties. La coupe, la tige et le pied sont façonnés dans trois morceaux de verre différents. Ce procédé est plutôt utilisé pour la fabrication de tiges plus ouvragées comportant des boutons, des torsades d'émail, des fils d'air torsadés, etc... d) Quatre parties. En plus du pied et de la coupe, la tige se compose de deux parties. Ce procédé est utilisé, en général, pour les verres dont les boutons sont travaillés avec recherche. On trouve rarement ce type d'objet dans nos sites (voir Haynes 1959: 206).

Anses rapportées — Les anses sont modelées dans une paraison distincte et posées sur une pièce. L'autre méthode concerne les objets moulés: les anses sont fabriquées dans le moule en même temps que le corps principal de l'objet. Il s'agit, toutefois, d'une technique difficile, et, souvent, les deux morceaux sont moulés séparément et l'anse est posée sur l'objet.

Pied rapporté — Procédé utilisé pour les formes qui ne comportent pas nécessairement un pied, comme les gobelets, les tasses et coupes, les cruches, etc. Le pied est façonné dans une paraison distincte et est posé à la base de l'objet.

Pied à repli (folded foot). — Le bord du pied du verre à tige est rabattu sur lui-même, habituellement en le repliant en dessous.

Pinçage — Certains menus objets en verre plein, comme des lustres, des pierres précieuses d'imitation et des parties d'objets comme des pieds de type "presse-citrons" (fig. 14b), peuvent être fabriqués par moulage à la presse ou pincement du verre chaud entre deux moitiés de moules placées sur de longues cannes. Ensuite, ces

TABLEAU 3

Liste de termes relative à la fabrication de la verrerie de table

---

Corps

Moulé
Soufflage à la bouche
Soufflage libre
Fabriqué mécaniquement
Moulage à la presse
Soufflage au moule-contact
Soufflage au moule-ébauche à motif
Soufflage dans des moules à effets optiques
Soufflage au moule, à rotation
Soufflage au moule à bavure
Soufflage au moule excédent

Parties

Anses rapportées, pieds rapportés, fabrication en une pièce, en 2, 3 et 4 parties

Divers

Pied à repli, point d'appui dépoli, corps taillé, pincé

Cul

Marque de pontil
Marque de pontil polie
Marque de pontil grossièrement polie
Sans marque de pontil

Finition du goulot

Lèvre dépolie, ouverture dépolie, col dépoli, lèvre à repli, lèvre au bord taillé (et autres procédés de traitement inhabituels pour le goulot, le rebord ou la lèvre; il est inutile de signaler le polissage au feu étant donné qu'il s'agit d'un procédé très courant).

---

objets sont souvent repolis à l'aide d'une molette pour éliminer l'aspect ridé du verre au contact du moule.

Point d'appui dépoli -- Souvent observé sur des gobelets à pans pressés dont la concavité du cul est marquée. Le point d'appui est une surface lisse, aplatie par meulage, puis polissage. D'autres objets fortement pressés comme des bouteilles à encre peuvent également avoir cette caractéristique (non illustrés).

Taille — La forme extérieure du corps de l'objet est obtenue par façonnage de sa surface. Les carafes carrées pour les étuis en bois sont souvent modelées de cette façon. Dans ce cas, la taille ne peut pas être considérée comme de la "décoration", mais elle fait partie du procédé de fabrication.

BASE

Au XVIII^{e} et au début du XIX^{e} siècle, il semble que la façon de traiter la marque de pontil soit associée au pays de fabrication et à la date de fabrication. La présence ou l'absence de cette marque, qui est un élément de datation important des récipients, est plus difficile à étudier dans le cas de la fabrication de la verrerie de table. Il existe des outils semblables au sabot pour tenir le verre à tige

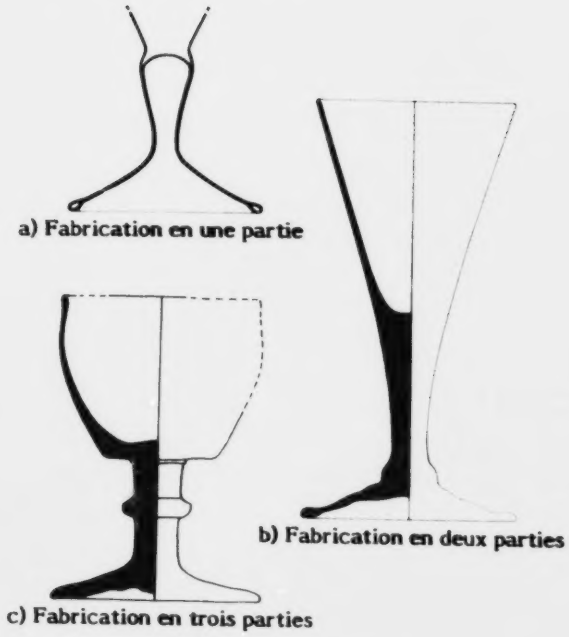


Figure 100 Fabrication d'un verre à tige. a) Fabrication en une pièce. L'objet entier est formé à partir d'un seul cueillage de verre. b) Fabrication en deux parties. Le calice et la tige sont formés à partir d'un cueillage de verre, le pied, à repli, à partir d'un autre. c) Fabrication en trois parties. Le calice, la tige et le pied sont formés à partir de différents cueillages de verre.

et probablement les gobelets. Toutefois, la modification des procédés de fabrication de la verrerie de table s'est effectuée sur une période beaucoup plus longue et il semble ne pas y avoir de documents à ce sujet. Il est fortement suggéré que la période de transition comprise entre 1850 et 1870 pour les récipients en verre ne soit pas applicable à la verrerie de table.

Marque de pontil non polie -- Comme la marque de pontil de nombreuses pièces de verre de table est meulée, en l'absence de tout polissage, cette caractéristique présente un intérêt.

Marque de pontil polie — La marque de pontil est meulée et polie, laissant une concavité peu profonde lisse.

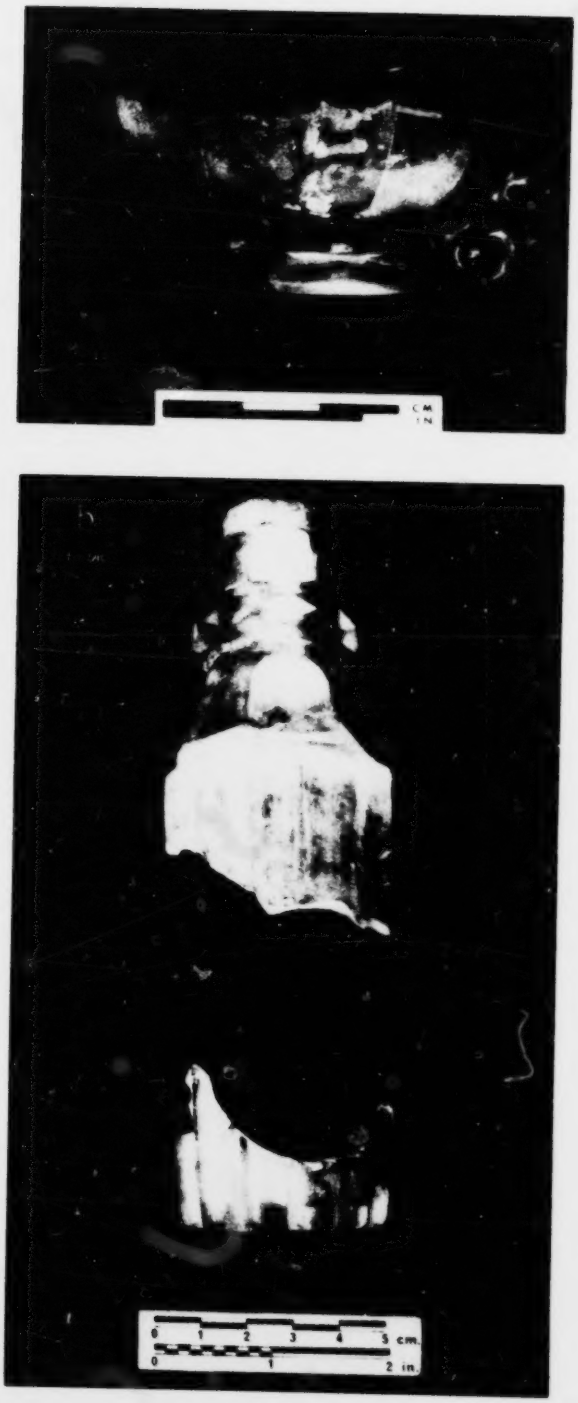


Figure 101 a) Coupe à punch avec anse rapportée dont la plus grande partie est manquante, et pied rapporté. b) Saupoudreuse dont le corps est taillé.

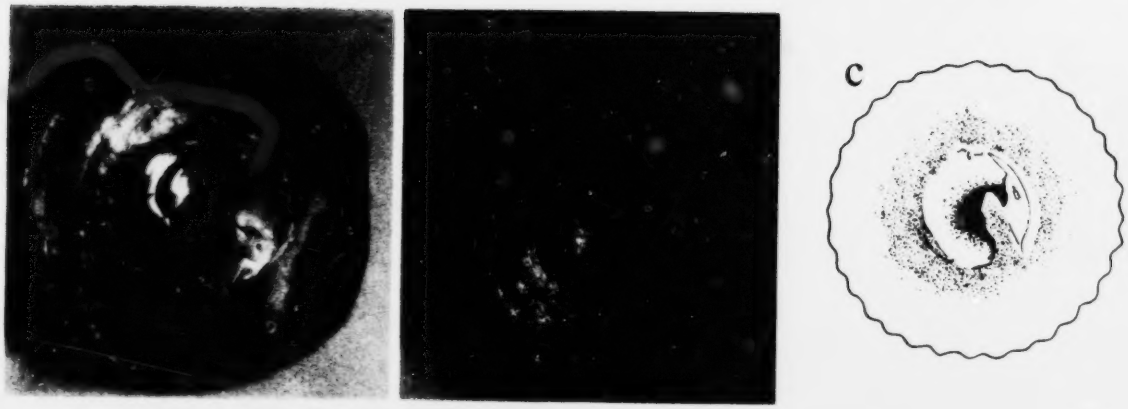


Figure 102 Marques de pontil sur verrerie de table. a) Marque de pontil non polie. b) Marque de pontil polie. c) Marque de pontil grossièrement polie.

Marque de pontil grossièrement polie — Sur quelques gobelets du XVIII^{e} siècle qui ne sont pas en verre au plomb, on a essayé de dépolir superficiellement la marque de pontil. La surface est gris-blanc et égratignée, et il reste souvent des morceaux de marque de pontil. Il semble que ce procédé soit d'origine continentale.

FINITION DU BORD

Lèvre ou rebord poli au feu — Le bord de l'objet est exposé à la chaleur, le verre est ramolli et forme un petit rebord arrondi et lisse. Il s'agit du type de finition le plus courant des gobelets, des bols, etc., et il est inutile de l'indiquer.

Lèvre ou rebord taillé — Lorsque la lèvre ou le rebord est obtenu par une taille et un polissage, ces opérations peuvent être indiquées. Il s'agit d'une autre méthode de polissage au feu. La taille de la lèvre ou du rebord peut également être effectuée dans le cadre des techniques de décoration. La lèvre dépolie, l'ouverture dépolie, le col dépoli et la lèvre à repli sont décrits dans la section sur les contenants.

MARQUES DE COMMERCE

En général, les marques de commerce sur la vaisselle sont celles du fabricant. Les procédés de marquage les plus courants sont les impressions en relief, les étiquettes, la gravure à l'acide et la gravure (voir les marques de commerce dans la première partie).

TECHNIQUES DE DÉCORATION DE LA VERRERIE DE TABLE

L'ornementation ou l'embellissement d'une pièce de verrerie de table est considéré comme l'un de ses aspects les plus importants (voir Décoration de la verrerie, Partie I, fig. 32 à 51). La décoration d'une pièce selon les différentes périodes peut aider à déterminer le pays d'origine et la date de fabrication, et elle peut être un indice de son coût relatif.

La décoration est un embellissement de la

forme, mais la forme elle-même ne doit pas être considérée comme une décoration; par exemple, la forme du calice des verres à tige et du corps des carafes, les boutons et les balustres des tiges, le col annelé des carafes à "trois anneaux" et les anses des tasses, des cruches, etc., font partie de la forme de l'objet et bien que ces éléments soient parties intégrantes de l'esthétique de l'objet, ils ne doivent pas être considérés comme des éléments de décoration.

Les différentes parties d'un objet peuvent elles-mêmes être décorées: les anneaux du col d'une carafe peuvent être taillés; les boutons peuvent être taillés; les tiges peuvent porter des inclusions émaillées ou des inclusions d'air; les calices peuvent porter des motifs taillés ou pressés; on peut ajouter du verre pour embellir une forme au moyen de bandes et de boudins. Les possibilités de décoration ou "d'embellissement" sont illimitées et, parfois, il est difficile de faire la différence entre la "forme" et la "décoration".

Les méthodes de décoration les plus courantes et les motifs géométriques les plus fréquents sont décrits brièvement dans la première partie de la section Décoration de la verrerie. Si la décoration est compliquée, il faut essayer de trouver une pièce semblable dans une publication (en particulier dans le cas de motifs pressés). Faute de ce type de document, il faut utiliser une photographie ou un dessin de l'objet plutôt que de tenter de le décrire en détail. La description est beaucoup trop longue et les résultats ont tendance à semer la confusion.

Lorsque vous décrivez ou analysez la décoration de la verrerie de table, vous devez tenir compte des aspects suivants: la méthode de décoration; l'emplacement des motifs; les motifs et le nombre de fois qu'ils sont répétés. Exemples: 8 pans coupés sur la partie inférieure du corps; côtes soufflées au moule sur le bol; lignes en spirale torsadées sur la tige; la surface externe d'une assiette est couverte d'un motif à dentelle pressé appelé "oeil de paon" (Lee et Rose 1948: pl. 113); motif pressé sur le corps: motif de pointillé, fleurs, côtes à l'horizontale et côtes à la verticale (ce motif étant trop compliqué pour être décrit, il faut le dessiner ou le photographier); guirlandes gravées avec des hachures croisées, petits motifs floraux et lignes coulantes autour du bord du gobelet; 16 côtes verticales moulées autour du cul, de longueurs décalées à motifs répétitifs qui remontent sur le corps de l'objet.

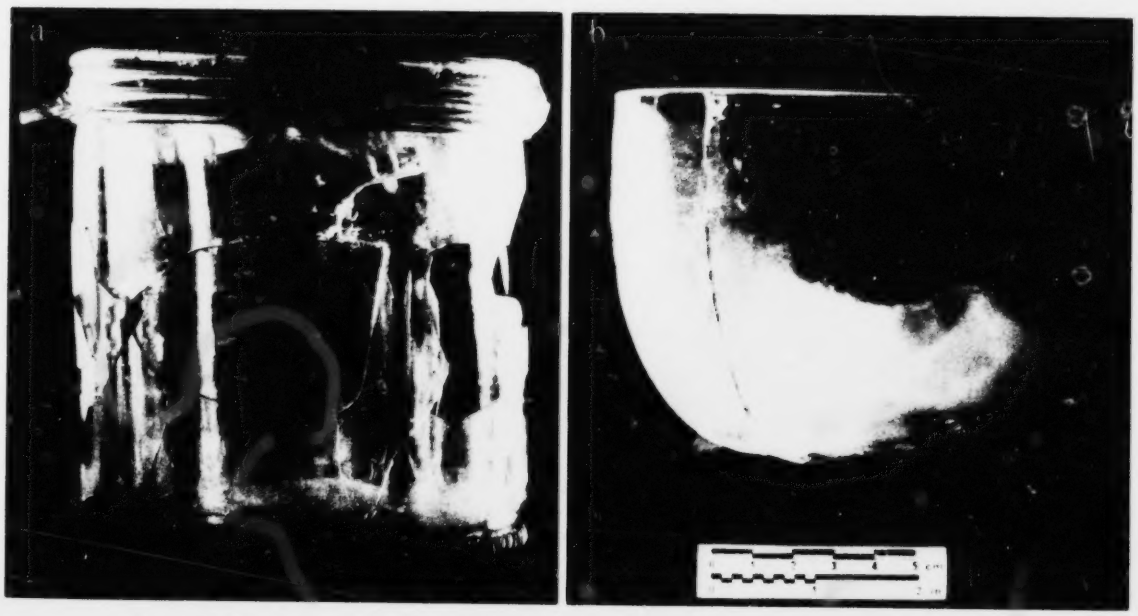


Figure 103 Bols. a) Seau à rafraîchir les verres à vin: européen, milieu du XVIII^{e} siècle, demi-plomb. Le seau porte des côtes soufflées au moule-ébauche à motif, une bande à motif autour du bord et une bande de verre crénelée rapportée au niveau du talon. b) Rince-doigts ou seau à rafraîchir les verres à vin: anglais, verre au plomb, début du XIX^{e} siècle.

TABLEAU 4

Techniques de décoration

A.	À chaud	1. Coloration du verre	
		2. Moulage	
		3. Inclusions	- bulles d'air
			- fils d'air torsadés
			- torsades de verre opaque
			- torsades combinées
			- pailleté
			- argenture
		4. Verre superposé	- filetage
			- ajout de bandes de verre
			- bandes de verre crêmelées
			- tuyautage
			- pastillage
			- guillochage
			- Motif de "pointe de diamant"
			- doublage partiel
			- godronnage
			- doublage
			- mouchetage
		5. Traitements divers au verre chaud	- verre craquelé
			- côtes torsadées
			- bandes horizontales de type Lynn
			- estompage
			- verre torsadé
B.	Par procédés chimiques	1. Gravure à l'acide	
		2. Verre iridescent	
C.	Par procédés abrasifs	1. Gravure au diamant	- pointillage
			- grattage
		2. Gravure à la roue	- en creux
			- en relief
			- "intaglio"
		3. Taillé	
		4. Gravure au jet de sable	
D.	Par procédés adhésifs	1. Dorure	
		2. Émaillage	
		3. Décor peint	
		4. Décor par teinture	
		5. Argenture	

SOUS-CATÉGORIE

BOLS

Les bols sont des récipients ouverts, profonds, plus larges que hauts, à base plate ou à base à pied annulaire. Ils peuvent être de différentes dimensions et avoir plusieurs usages (servir les aliments, mélanger les aliments ou contenir l'eau à table); ces bols peuvent être aussi munis d'un couvercle.

Rince-doigts ou rafraîchissoir — Appelé également "récipient pour refroidir ou rincer les verres à vin". Une des formes de bols les plus courantes, trouvées sur les sites du XVIII^{e} et du début du XIX^{e} siècle. Les bols semblent avoir été remplis d'eau et sont souvent représentés dans les peintures de cette période portant des verres "à vin", disposés la tête en bas.

Sucrier — Petit bol dans lequel on met le sucre, et souvent muni d'un couvercle.

Description — Décrire les parties suivantes: COUVERCLE; BORD; CORPS; BASE; PIED OU PIED ANNULAIRE.

Mesures suggérées — DIAMÈTRE DU BORD, DIAMÈTRE DE LA BASE OU DU POINT D'APPUI, HAUTEUR DU RÉCIPIENT (de la table jusqu'au bord), HAUTEUR DU BOL, HAUTEUR DU PIED, HAUTEUR DU COUVERCLE, et DIAMÈTRE DU BORD DU COUVERCLE, en millimètres; CAPACITÉ, en millilitres.

TABLEAU 5

Catégorie: verrerie de table

Sous-catégorie	Pièces	Nom populaire
Bol	Rince-doigts, sucrier	
Carafon	Contenant à usage commercial	
Burette et saupoudreuse	Burette, saupoudreuse, récipient à usage indéterminé, contenant à usage commercial	
Carafe	Contenant à usage commercial	Style prussien, carafe de bateau, etc.
Coupe à dessert	Contenant à usage commercial	Coupe à gelée, etc.
Chopes et tasses	Chopes, tasses	
Pot à eau	Broc, pot à eau	Crémier
Assiette	Sous-tasse, soucoupe	
Salière et couvercle de salière		
Verre à tige	Verre à "vin" Verre à liqueur Verre à bière	Verre de type firing gobelet de type Römer, verre "fougère" flûte à champagne
	Plat de service à pied	Bol à pied, plateau, vase en "pied de céleri".
Gobelet	Contenant à usage commercial	
Verrerie de table diverse	Coquetier, vase, etc.	
Indéterminé	Anse, couvercle, etc.	
Non identifiable	(Divers tessons et verrerie de table, brûlés, etc.)	
Non identifié		

CARAFONS

Carafon — Il peut être facilement confondu avec la carafe. En général, le carafon a un col plus court et une ouverture plus large que la carafe. Il se peut qu'il n'ait pas de bouchon. La décoration des carafons peut adopter toutes les possibilités depuis l'absence de décoration jusqu'à une décoration surchargée. Les carafons peuvent contenir du vin ou de l'eau, et être utilisés sur la table ou dans la chambre à coucher; au XIX^{e} siècle, il y avait souvent un gobelet renversé sur le col du carafon, ce qui signifiait qu'il pouvait être utilisé par une personne ou deux.

Contenant à usage commercial — Le carafon peut également servir à un usage commercial; certains vins canadiens sont vendus dans des bouteilles ayant la forme d'un carafon et il est évident qu'elles sont conçues pour être réutilisées comme carafons.

Description — Décrire les parties suivantes en utilisant la terminologie des récipients comme guide: OUVERTURE; LÈVRE; COL; COL ANNELÉ (s'il y a lieu); ÉPAULE; CORPS; CUL.

Mesures suggérées — DIAMÈTRE DE L'OUVERTURE, HAUTEUR DU CONTENANT, et DIAMÈTRE DE LA BASE, en millimètres; CAPACITÉ, en millilitres.

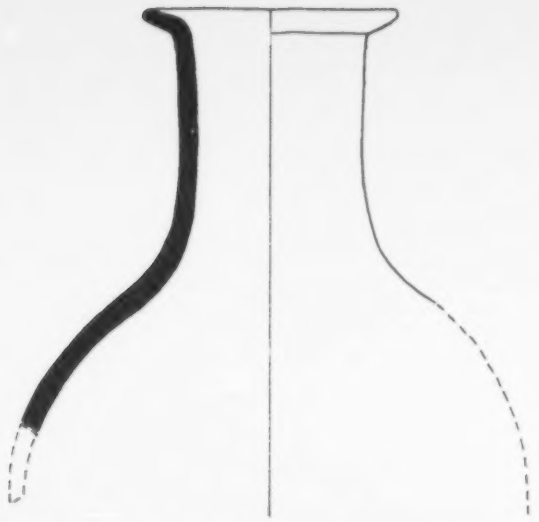


Figure 104 Carafon. Remarquer le col court et large et l'absence du meulage de la lèvre.

BURETTES ET SAUPOUDREUSES

Ces deux termes sont utilisés de façon contradictoire dans les documents et par les verriers pour désigner l'ensemble de petits flacons à condiments placés sur la table et souvent présentés sur un support quelconque. On appelle parfois ce support "huilier" ou "ensemble de saupoudreuses et huiliers". En raison de cette confusion, si rien n'indique le type de flacon représenté, on peut utiliser l'expression combinée. Du milieu du XIX^{e} jusqu'au début du XX^{e} siècle, le corps de ces flacons est spécifiquement adapté aux supports métalliques.

Burette — Petit flacon à bouchon et bec verseur pour contenir des liquides comme l'huile, le vinaigre, la sauce soya, la sauce à la menthe, etc. Par rapport à la saupoudreuse, la burette a très probablement une anse et moins probablement un bouchon distinct. La burette peut avoir ou non une ouverture dépolie et un bouchon.

Saupoudreuse — Petit flacon fermé par un couvercle percé de trous et qui sert à saupoudrer des condiments comme le sucre, le poivre, etc. sur les aliments. Comme ces flacons ont toujours un couvercle (souvent en verre ou en métal) on doit pouvoir voir, sur la surface extérieure du col, des marques permettant de fixer le couvercle comme un filetage ou bien, le col doit être uni sans goulot.

Indéterminé — Lorsque rien n'indique clairement s'il s'agit d'une saupoudreuse ou d'une burette (cela pose un problème en particulier avec des fragments de cul), on peut qualifier l'objet d' "indéterminé".

Contenant à usage commercial — Burette ou saupoudreuse qui a été vendue avec un condiment quelconque et qui était destinée évidemment à être réutilisée comme burette ou saupoudreuse.

Description — Décrire les parties suivantes en vous inspirant de la terminologie sur les récipients: OUVERTURE; LÈVRE; COL; COL ANNELÉ; ÉPAULE; CORPS; BASE.

Mesures suggérées — HAUTEUR DU RÉCIPIENT et DIAMÈTRE DE LA BASE ou DU POINT D'APPUI, les deux mesures en millimètres; CAPACITÉ, en millilitres.

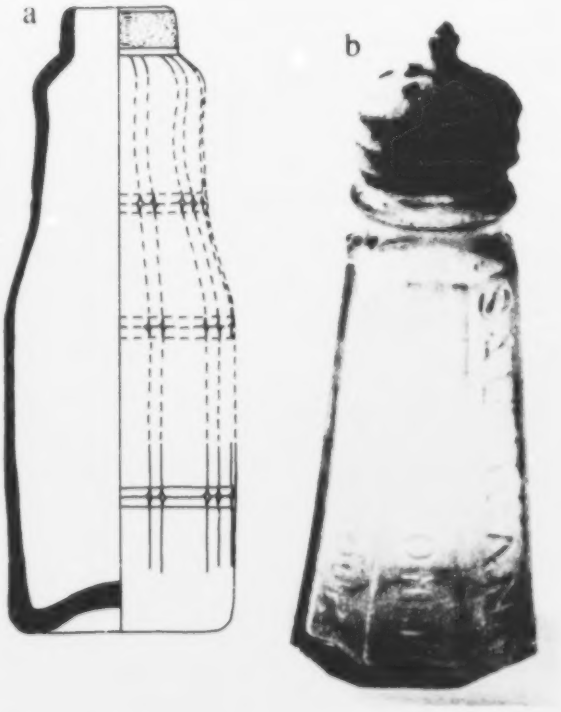


Figure 105 Deux saupoudreuses: a) Pièce taillée et soufflée au moule-ébauche à motif de façon à ressembler à un baril. L'extérieur du col a été poli pour recevoir un dispositif de fermeture quelconque. b) Contenant à usage commercial soufflé au moule avec couvercle métallique percé.

CARAFES

Les carafes sont des récipients à goulot étroit pour servir et (ou) conserver les boissons alcoolisées. Leur taille doit être en fonction des mesures liquides relatives à l'alcool. Elles n'ont pas de bec verseur, mais elles doivent avoir un bouchon (les pièces du début du XVIIIe siècle peuvent ne pas avoir de bouchon) et peuvent avoir une ouverture polie. Les carafes sont souvent décorées et leur corps présente différentes formes. Les carafes anglaises ou anglo-irlandaises de la période de 1700 à 1830 environ sont bien décrites dans les documents sur la verrerie de table anglaise. Les noms populaires comme "carafe de bateau", de "style prussien" qui décrivent le corps des récipients peuvent se trouver dans ces sources. Citer les ouvrages utilisés.

Carafe à trois anneaux — Un grand nombre de carafes de la période anglo-irlandaise (1780 à 1840 environ) ont un col à trois anneaux, d'où le nom.

Contenant à usage commercial — Produits vendus dans des contenants en forme de carafe conçus pour être réutilisés comme carafes.

Description — Décrire les parties suivantes en vous inspirant de la terminologie sur les contenants: OUVERTURE; LÈVRE; COL; COL ANNELÉ; ÉPAULE; CORPS; BASE.

Mesures suggérées — HAUTEUR DU CONTENANT et DIAMÈTRE DE LA BASE ou DU POINT D'APPUI, les deux en millimètres; CAPACITÉ, en millilitres.

COUPES À DESSERT

Coupe à dessert — Plat individuel pour servir divers types de desserts, par exemple des sucreries, des gelées, des sabayons, des crèmes et des "glaces". Parmi les formes particulières, signalons de petits plats peu profonds, de petites coupes à pied avec anses, des coupes à pied dont les bols sont longs et effilés (parfois avec une ou deux anses) sans tige ou avec une tige rudimentaire (fig. 107), et des coupes à pied avec des tiges ressemblant à celles qu'on peut observer sur des verres à boire à tige (Elville 1961: 175-176). Le bord est parfois évasé ou décoré. Les coupes à dessert sont encore fabriquées en ensembles.

Contenant à usage commercial — Comme dans le cas des autres pièces de verrerie de table, les coupes peuvent avoir été vendues à l'origine avec leur contenu et être destinées à être réutilisées comme coupes à dessert.

Description — Utiliser la terminologie du verre à tige pour décrire les parties suivantes: BORD; BOL ou CORPS; TIGE; PIED.

Mesures suggérées — DIAMÈTRE DU BOL ou DU BORD SUPÉRIEUR, HAUTEUR SUR LE DESSUS ou DU BOL, HAUTEUR DE LA TIGE, DIAMÈTRE DU BORD DU PIED, et HAUTEUR DU RÉCIPIENT, en millimètres; CAPACITÉ DU BOL (plein), en millimètres.

CHOPES/TASSES

Il s'agit de contenants à boire, munis d'anses, ou de plats de service individuels, avec ou sans pied. Il est souvent difficile de faire la différence entre les chopes et les tasses lorsque nous ne possédons que des fragments de ces pièces.

Chope — Contenant plus large qu'une tasse; lorsque la pièce est en verre, elle a la forme d'un gobelet muni d'une anse. Il s'agit presque toujours d'un contenant à boire et on en trouve rarement sur nos sites.

Tasse — Contenant plus petit qu'une chope. Il ne sert pas toujours à boire, mais il était utilisé également comme élément d'un ensemble à dessert pour servir les crèmes; il est plus fréquent dans nos sites que les chopes.

Description — Décrire ou illustrer la forme des parties suivantes: CORPS; BASE; PIED; ANSE.

Mesures suggérées — DIAMÈTRE DU BORD, HAUTEUR DU CORPS, DIAMÈTRE DE LA BASE OU DU PIED, HAUTEUR DU RÉCIPIENT et LONGUEUR DE L'ANSE, en millimètres; CAPACITÉ (plein), en millilitres.

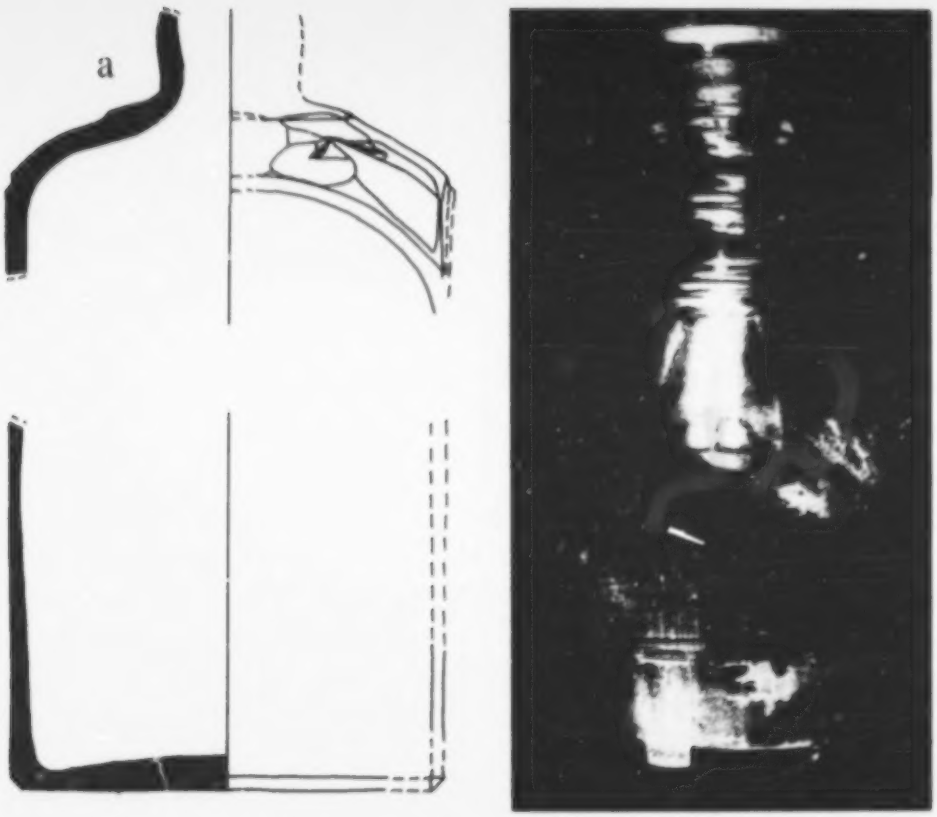


Figure 106 Deux carafes. a) Carafe carrée avec côtés et cul taillés et facette taillée sur les épaules. b) Carafe de style prussien, à lèvre à rebord large et ouverture dépolie, col avec trois anneaux trilobés, pans taillés sur les épaules et la partie inférieure du corps et cannelures étroites taillées sur le corps.

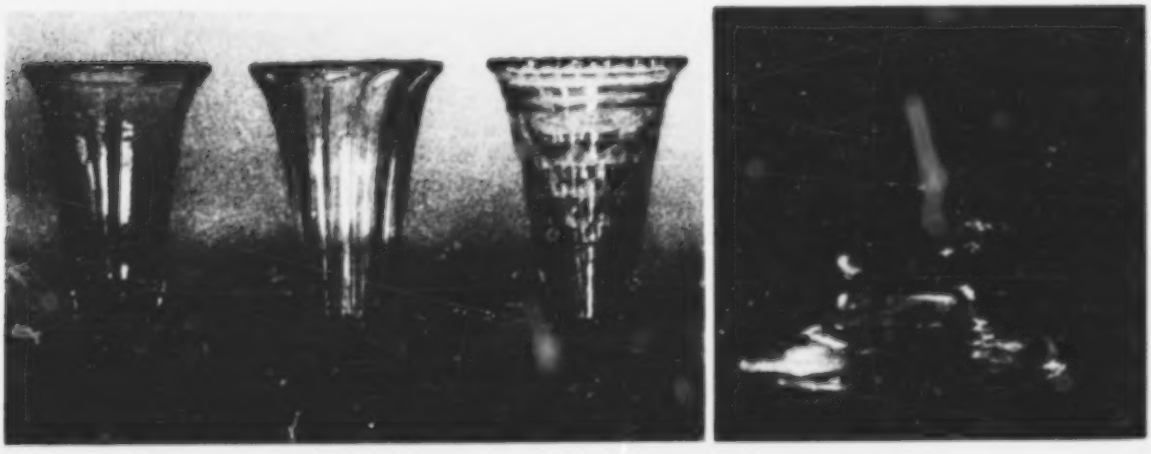


Figure 107 Coupes à dessert. Les coupes de cette forme sont habituellement appelées coupes à gelée.

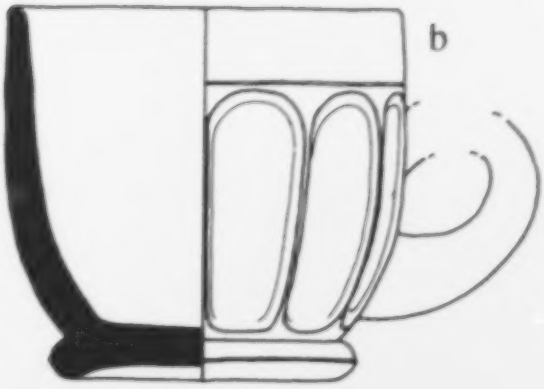


Figure 108 a) Coupe à punch à panneau taillé sur le corps et le pied et anse rapportée dont la plus grande partie manque. b) Coupe à punch moulée à la presse, de fabrication canadienne du XX^{e} siècle.

PICHETS

Les pichets sont munis d'un bec verseur, d'une anse et leur ouverture est relativement grande (trop large pour un bouchon). Ce terme est utilisé pour décrire des pièces de diverses tailles dont: des pots à eau, des aiguières, des crémiers, des cruchons et des brocs, des pichets.

Crémier — Terme familier utilisé pour décrire un petit pot pour la crème, le sirop, les sauces, etc.

Description — Les différentes parties qui suivent devraient être décrites ou illustrées: BEC; BORD; CORPS; BASE/PIED; ANSE.

Mesures suggérées — HAUTEUR DU CONTENANT, DIAMÈTRE DE LA BASE OU DU PIED, en millimètres; CAPACITÉ, en millilitres.

Figure 109 Petit crémier moulée à la presse, à motif Nugget (Stevens 1967: 128). L'anse est absente.

ASSIETTES PLATES

Les assiettes en verre sont des pièces de vaisselle peu profondes, généralement circulaires, utilisées comme plats de service qu'on place sous d'autres plats pour recueillir ce qui déborde et dans lesquelles on mange rarement. Avant l'apparition du verre pressé au XIX^{e} siècle, les assiettes étaient rarement faites en verre. Elle sont devenues de plus en plus courantes au cours du XIX^{e} siècle et au XX^{e} siècle.

Sous-tasse — Petite assiette, de 3 à 4 pouces (70-100 mm) de diamètre en général, conçue apparemment pour déposer la tasse pendant que l'on boit le thé dans la soucoupe. Les sous-tasses en verre ont fait leur apparition dans les années 1820.

Description — Décrire les parties suivantes s'il y a lieu: REBORD (bord de l'assiette); BORD (zone entre le bord et le rebord); CÔTÉ; CENTRE; REBORD INFÉRIEUR; FOND. On trouve rarement des assiettes en verre sur les sites archéologiques. Dans le cas de pièces abondamment décorées, il est probablement plus facile de trouver une illustration d'une pièce semblable dans un document ou de faire dessiner l'artefact ou de le photographier plutôt que de passer beaucoup de temps à décrire en détail l'assiette. La décoration des assiettes est d'une importance primordiale.

Mesures suggérées — DIAMÈTRE DU REBORD et HAUTEUR DU RÉCIPIENT (de la table au rebord), en millimètres.

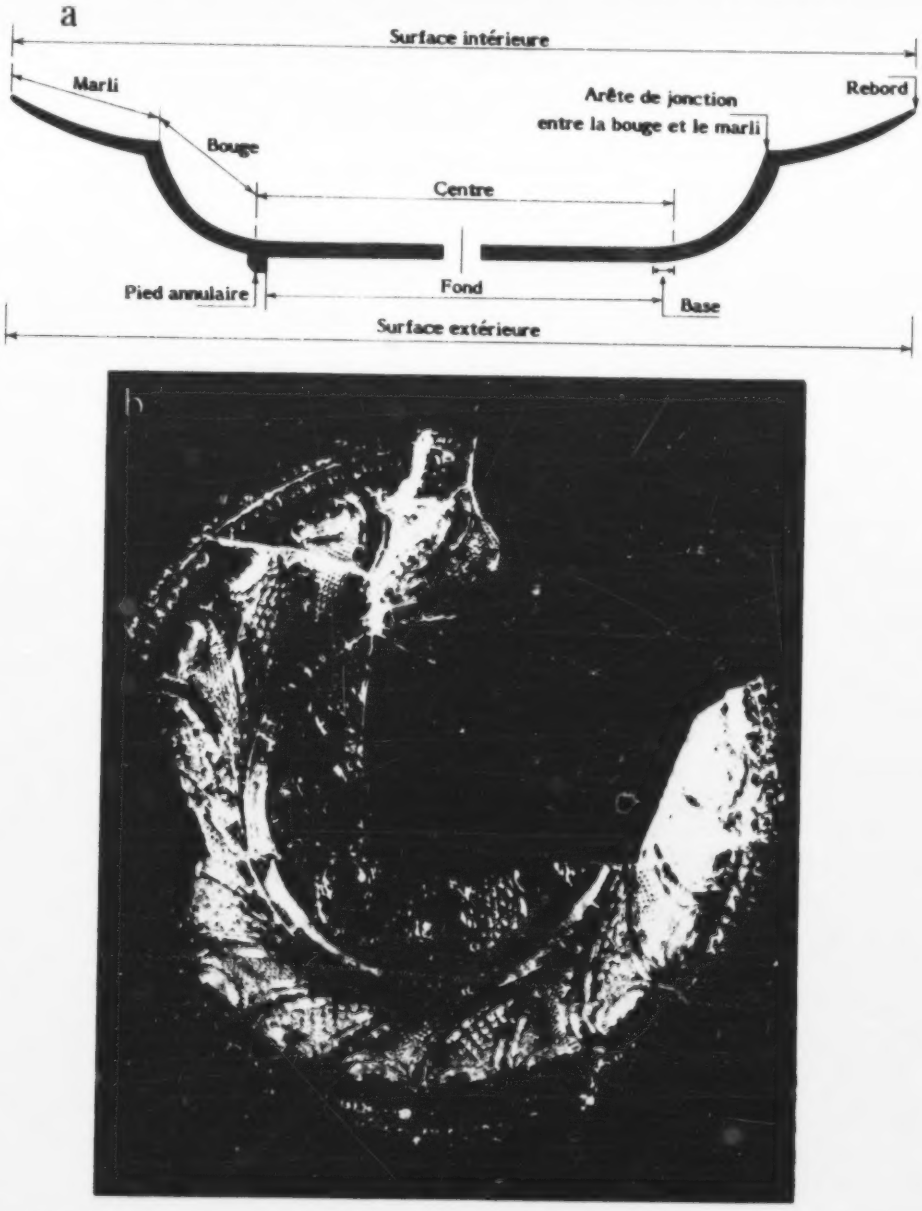


Figure 110 a) Nomenclature des parties d'une assiette (reproduction autorisée par D.M. Griffiths). b) Sous-tasse moulée à la presse de style lacy.

SALIÈRES ET COUVERCLES DE SALIÈRES

Salière et couvercle de salière — La salière se présente sous une gamme incroyable de formes et elle est reconnaissable surtout par sa petite taille. Elle a tendance à être profonde, ouverte, très décorée et, au XIX^{e} siècle, elle constituait souvent un objet nouveau. La salière était utilisée en général par une ou deux personnes à table. Le sel est versé à la cuillère et non pas saupoudré. Le disque de verre est un objet de verre uni, souvent de couleur, conçu pour s'ajuster dans une salière en métal.

Description — Il n'existe aucune directive particulière pour les décrire étant donné leurs nombreuses formes. On peut s'inspirer de la terminologie et des différentes parties proposées dans d'autres endroits du glossaire.

Mesures — Étant donné que les formes et les dimensions varient énormément, les mesures devraient être laissées à la discrétion du catalogueur; certaines indications de la taille sont souhaitables.

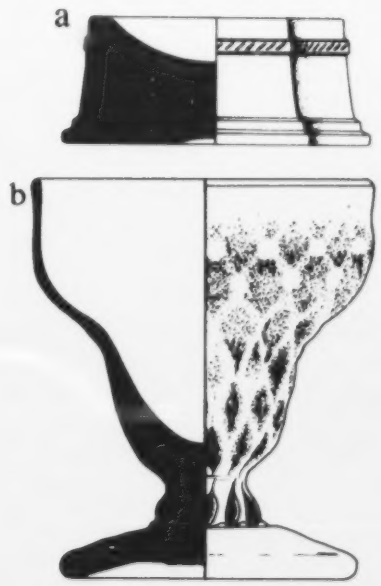


Figure 111 Salières. a) Salière de table, moule et éclaircissage. b) Coupe de verre de type "bonnett" façonnée au moule-ébauche à motif avec tige rudimentaire et pied conique uni rapporté. Datant de la deuxième moitié du XVIII^{e} siècle, cette forme est considérée par certains comme une coupe à dessert.

VAISSELLE SUR TIGE

Terme général utilisé pour décrire les objets composés d'un pied, d'une tige et d'une coupe ou d'un plateau. Les verres à tige présentent diverses formes, dimensions et proportions et ils étaient destinés à différents usages (verres à boire, coupes à dessert, plats de service et appareils d'éclairage). Ceux-ci sont des formes courantes de verrerie de table que l'on trouve dans les sites archéologiques.

Description — Utiliser la terminologie de Haynes (1959) pour décrire les parties suivantes: BORD; COUPE ou DESSUS; TIGE; PIED.

Mesures suggérées — DIAMÈTRE DE LA COUPE ou DU BORD SUPÉRIEUR, HAUTEUR DE LA PARTIE SUPÉRIEURE OU DE LA COUPE, HAUTEUR DE LA TIGE, DIAMÈTRE DU BORD DU PIED ET HAUTEUR DE L'OBJET, en millimètres; CAPACITÉ DE LA COUPE (pleine), en millilitres.

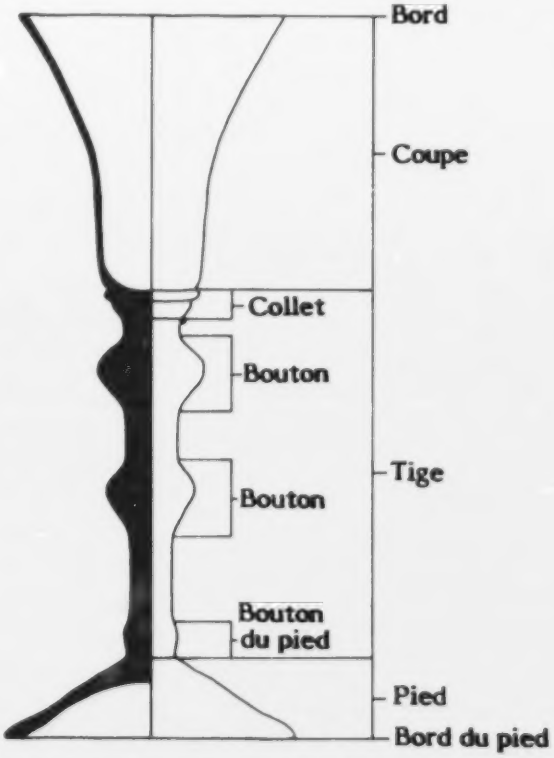


Figure 112 Nomenclature des verres à tige.

Verres "à vin" ou à spiritueux

Verre "à vin" — Le verre à tige peut être appelé "verre à vin ou à spiritueux" s'il est relativement certain que l'objet servait à cet usage, par exemple lorsqu'une partie de la coupe a été identifiée. Bien que la plupart des verres à tige provenant de nos sites semblent être des verres "à vin", il faut se rappeler que les appareils d'éclairage sur tige et les pièces de service à dessert peuvent être confondus avec les verres "à vin". Dans les nombreux documents sur la verrerie de table anglaise des XVIII^e^ et XIX^e^ siècles, on mentionne souvent les formes de verres à tige destinés à recevoir des boissons particulières (bière anglaise, champagne, vin de Bordeaux, vin, genièvre, hydromel, etc.); il est évident, d'après les documents contemporains, qu'il existait différentes formes de verres à tige. Malheureusement, les définitions de ces formes ne sont pas uniformes. L'identification de ces types établis à partir des récipients retrouvés au cours de fouilles archéologiques est généralement impossible parce que les types sont définis en fonction de la dimension du calice et que les calices sont les parties les moins souvent récupérées. En outre, il serait erroné de supposer que des types de verre identifiés, par exemple un "verre à vin de Bordeaux", n'étaient utilisés qu'à cette fin. Par conséquent, les tentatives visant à faire correspondre les formes de verres à tige avec les types particuliers de récipients à boire et les boissons consommées devraient être limitées aux cas les plus probants d'après les documents.

Verre à tige de type firing glass. — Terme courant pour désigner un verre à tige courte et épaisse, un pied plat, lourd et épais, et, en général, un calice conique ou en forme de trompette. Forme de verre anglais en vogue entre 1850 et 1900.

Gobelet de type Römer — Terme populaire pour décrire un verre ayant un calice ovoïde, conique ou en forme de seau de dimensions respectables. Le calice est plus haut et plus large que la portion de la tige du pied du vaisseau. Sa tige est courte. Le bouton du pied renflé à la base de la tige ou un collet à bord pointu sous le calice sont caractéristiques de cette forme. Le pied est plus large que le pied des verres à vin. Il s'agit d'une forme de verre anglo-irlandais qui a commencé à faire son apparition au début des années 1770. C'est une forme qui est toujours très en vogue.

"Verre-fougère" (fig. 113) — Terme général désignant des verres soufflés, minces et à pied délicat, remontant à la première moitié du XVIII^e^ siècle, et probablement avant. La couleur du verre passe du jaune-vert ou bleu-vert, au bleu, au mauve et au gris. Les formes de la tige varient, mais en général elles sont creuses ou très effilées avec des inclusions d'air. On considère en général qu'ils sont de fabrication française. Il s'agit tout autant d'un style que d'un type de verre.

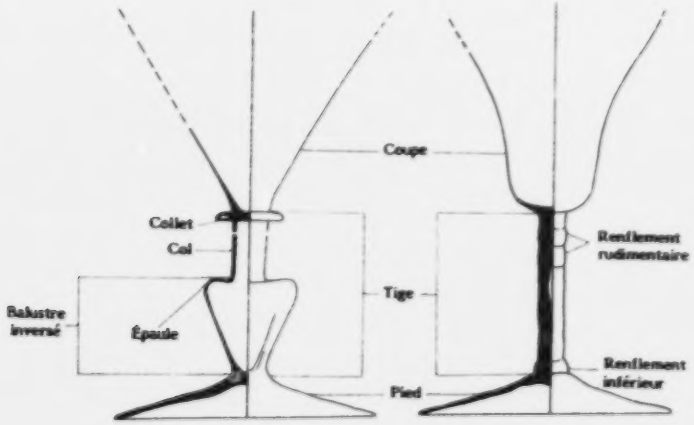


Figure 113 Nomenclature du "verre-fougère".

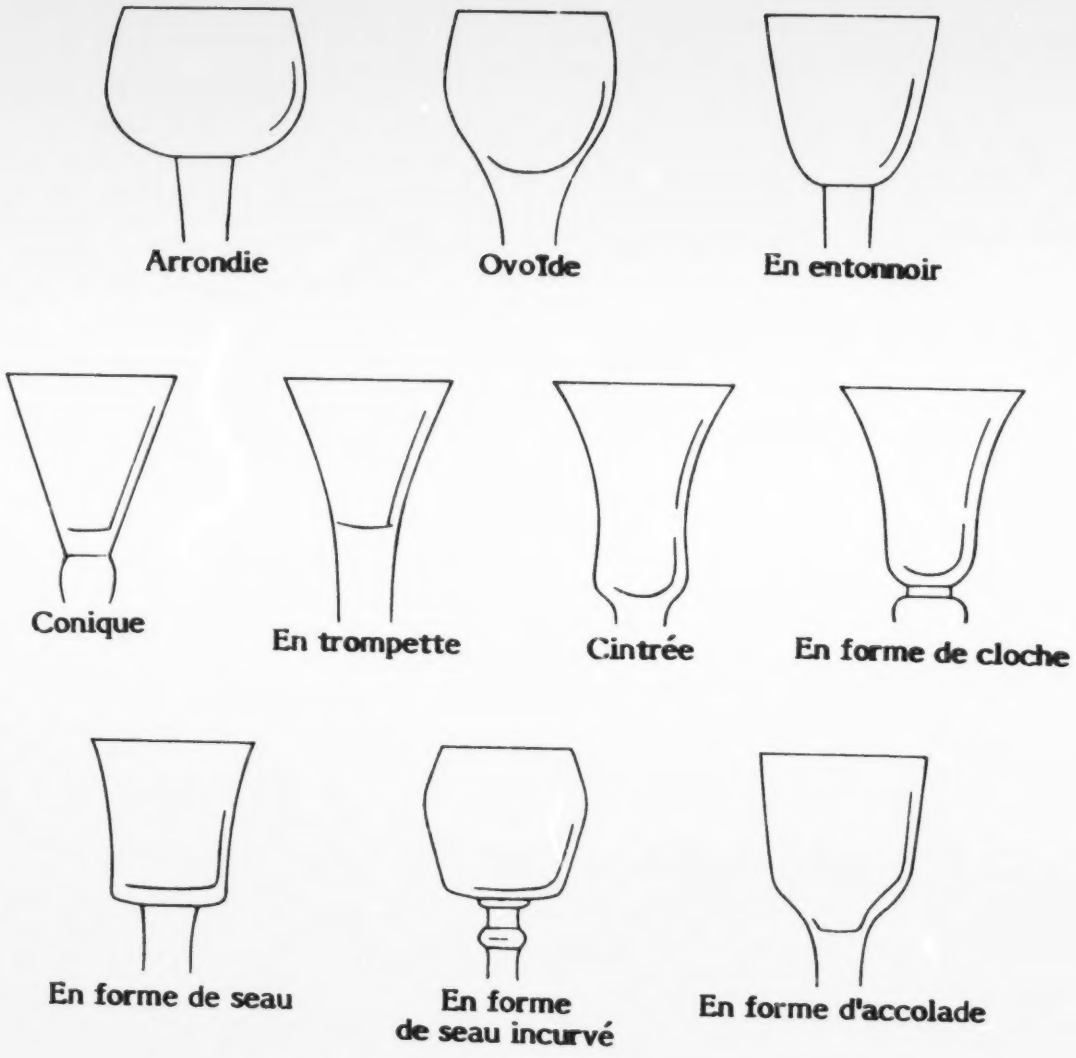


Figure 114 Nomenclature des formes courantes des coupes de verres à tige (d'après Haynes 1959: 194-195, 198).

Plats de service à tige

Plat de service à tige — Il s'agit d'un grand récipient de service muni d'un pied, d'une tige et d'un dessus pour servir plus d'une personne.

Grande coupe — Terme utilisé pour décrire les pièces comme de grandes bonbonnières, des compotiers, et des coupes pour fruits. Ce plat vaisseau de service à tige a un dessus en forme de coupe et peut être muni ou non d'un couvercle.

Plateau — Ce plat de service à tige a un dessus plat, c'est-à-dire qu'il ressemble à un plateau posé sur un socle. Les plateaux sont posés en pyramide au XVIII^{e} siècle, et plus tard ils servent de support à gâteau.

Vase en "pied de céleri" — Terme utilisé pour les plats de service à tige dont les dessus sont en forme de grand seau. Le dessus a presque toujours la forme d'un gobelet.

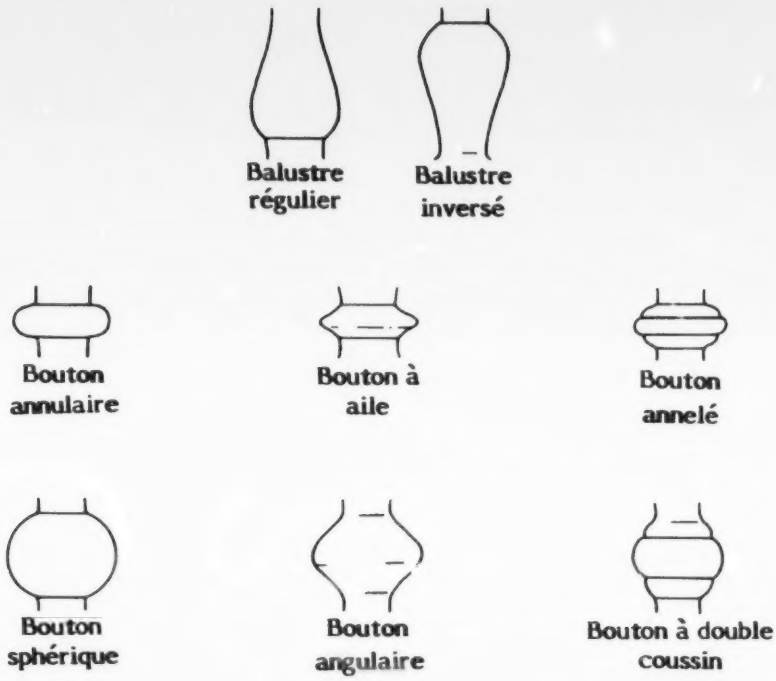


Figure 115 Nomenclature des formes courantes de tiges (d'après Haynes 1959: 202-203).

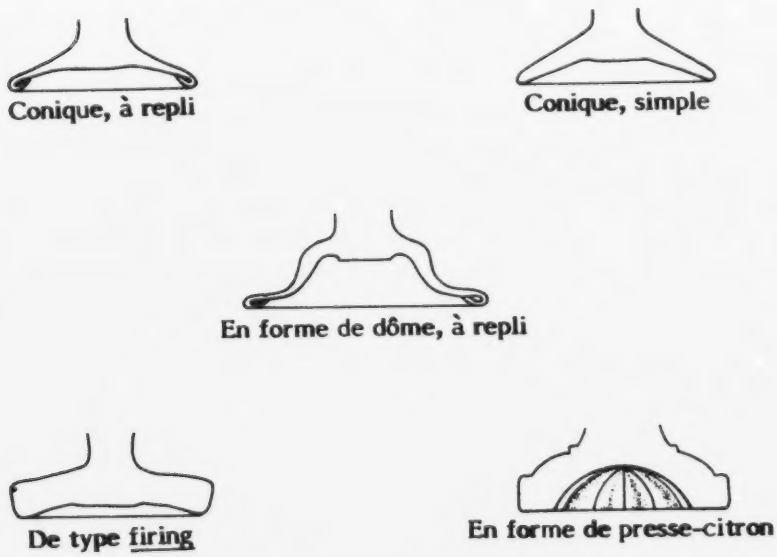


Figure 116 Nomenclature des formes courantes de pieds (d'après Haynes 1959: 199).

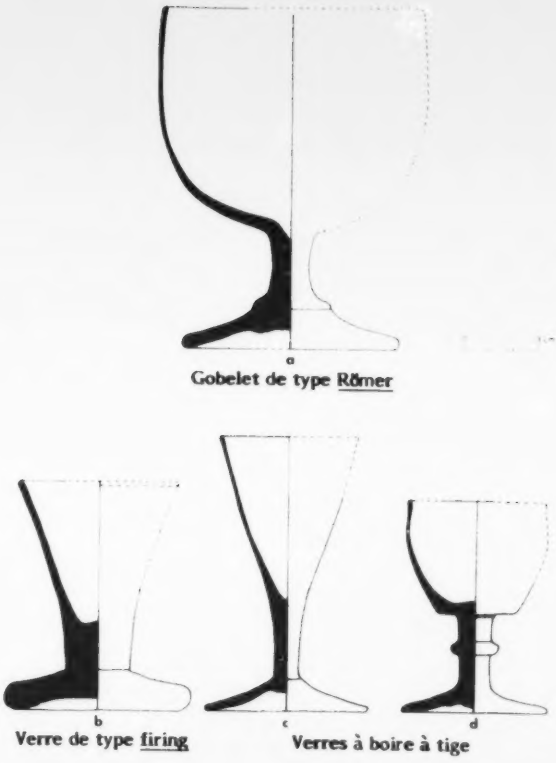


Figure 117 Formes de verres à tige.

GOBELETS

Les gobelets sont des récipients à boire, de forme simple et diverse et de dimensions très variables. En général, ils ont une base plate ou à concavité peu profonde, un rebord uni et une coupe horizontale circulaire. En coupe verticale, le gobelet peut être cylindrique, aminci, évasé ou en forme de baril. On trouve parfois des gobelets à pied.

Au canada, le gobelet est la pièce de verrerie de table que l'on trouve le plus fréquemment dans les sites archéologiques.

Contenant à usage commercial — À l'origine, le gobelet pouvait être vendu avec un produit comme du beurre d'arachides, de la gelée, de la moutarde, etc., mais il était réutilisé comme gobelet. C'est la pièce de verrerie de table utilisée le plus souvent comme contenant à usage commercial.

Description — Décrire ou illustrer la forme des parties suivantes: CORPS (baril, cylindrique, aminci, cintré ou évasé si la pièce du corps est suffisante pour établir sa forme avec certitude); BASE (termes provenant de la section sur les contenants); PIED.

Mesures suggérées — DIAMÈTRE DU REBORD, DIAMÈTRE DE LA BASE et HAUTEUR DU RÉCIPIENT, en millimètres; CAPACITÉ (plein), en millilitres.

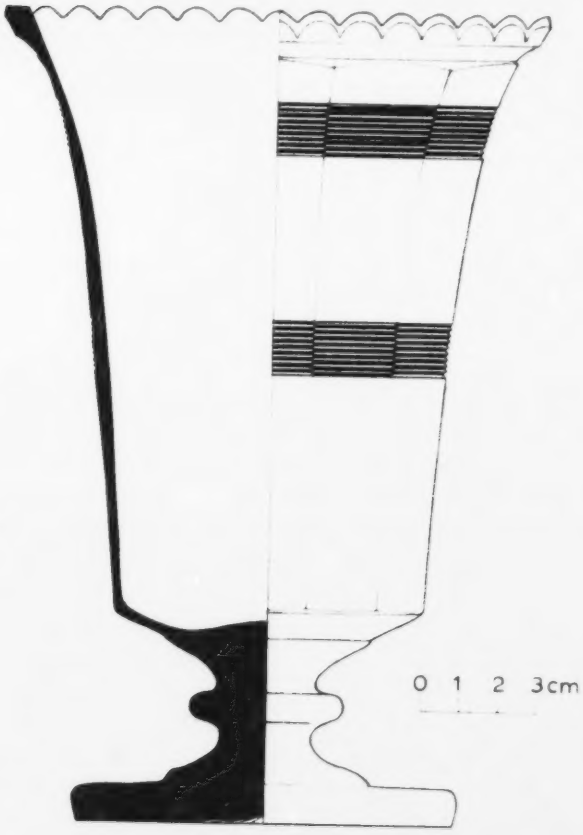


Figure 118 Vase "en pied de céleri", à motif taillé sur le corps et au niveau du bord; la tige a un collet, un bouton annulaire, un bouton du pied et une étoile biseautée sous le pied.

DIVERS ARTICLES DE VERRERIE DE TABLE

Il y a une multitude d'autres pièces de vaisselle de table, mais comme on en a trouvé peu souvent auparavant ou en très petit nombre sur les sites archéologiques, nous n'avons pas tenté de les décrire en détail. Il existe beaucoup de documents sur la verrerie

Figure 119 Gobelets.

de table et les formes de pièces de verrerie de table, mais ceux-ci manquent d'uniformité. Au cours des dernières années, on a publié beaucoup de tirés à part de catalogues et des ouvrages contenant un grand nombre d'illustrations des pièces produites à la fin du XIX^{e} et au début du XX^{e} siècle en Amérique du Nord; ces documents constituent un guide sur la verrerie de table de cette période.

Lorsque nous procédons au catalogage ou que nous discutons des pièces de ce genre, il faut considérer les formes des différentes parties et la taille de l'objet ainsi que le procédé de fabrication, les motifs des décorations et les marques de commerce. Il faut souligner que les termes utilisés pour les pièces de céramique et de verrerie de table ne sont pas toujours comparables.

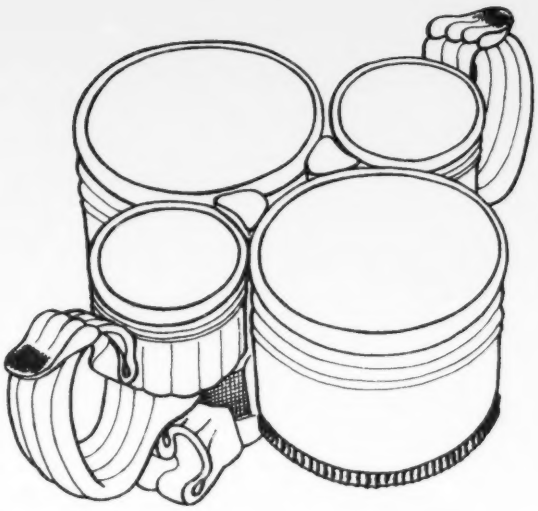


Figure 120 Diverses pièces de verrerie de table. Huilier moulé avec deux grandes sections pour recevoir les burettes et deux plus petits pour le sel ou autres condiments.

Figure 121 Pièce indéterminée. Anse qui aurait pu être fixée au corps de l'un des divers types de pièces de verrerie de table.

Voici quelques-unes des différentes pièces de verrerie de table que nous pouvons trouver: plateau, plat, support, coquetier, assiette creuse, vase, porte-couteau, rond de serviette, bol, coupe à posset.

INDÉTERMINÉ

Terme pouvant être utilisé pour les artefacts de verrerie de table ou pièces d'artefacts qui ne peuvent être attribués à un type particulier de récipient ou qui peuvent appartenir à plusieurs types, par exemple anse, fleuron, couvercle, bouchon. En général, les fragments de pied ou de tige devraient être attribués à des "verres à tige".

NON IDENTIFIABLE

Terme utilisé pour divers fragments de verrerie de table dont la fonction ne peut être déterminée en raison de la petitesse du tesson ou de son mauvais état de conservation.

NON IDENTIFIÉ

Terme utilisé pour décrire les artefacts en verre dont la fonction ne peut être déterminée à l'heure actuelle mais qui pourrait l'être éventuellement. Ces pièces ne sont pas connues des préposés à la recherche. Le terme ne devrait pas être utilisé pour les fragments de verre qui ne sont pas décrits.

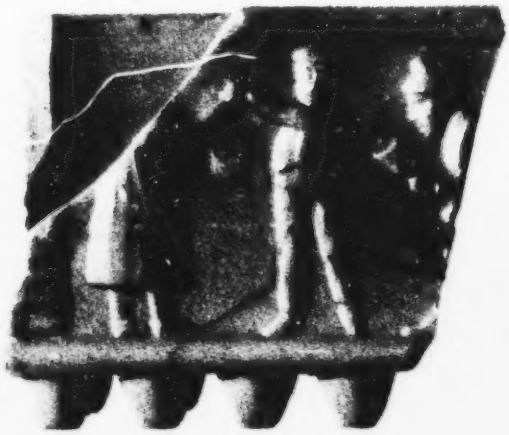


Figure 122 Pièce de verrerie de table non identifiée. Petit récipient en verre opaque bleu, moulé à la presse, pour lequel aucun usage précis n'a pu être établi.

CATÉGORIE

Dispositifs de fermeture — Ces dispositifs sont des articles distincts qui couvrent le goulot d'un récipient pour en protéger le contenu contre la poussière, le déversement, l'évaporation et, parfois pour en exclure l'air complètement. Les dispositifs de fermeture peuvent être strictement utilitaires, par ex. un tampon de papier enfoncé dans le goulot d'une bouteille, ou ils peuvent combiner utilité et beauté. Les dispositifs destinés à la verrerie de table se limitent habituellement aux bouchons de carafe et de burette, aux accessoires comme les vaporisateurs et les becs de huiliers, ainsi qu'aux couvercles de gobelets, de coupes et de verres à boire sur pied. Les dispositifs de fermeture des contenants sont beaucoup plus variés et comprennent des bouchons, des couvercles, des capsules, des accessoires comme les vaporisateurs, les tamis, les aspersoirs, les becs, les compte-gouttes et les verseurs, ainsi que des dispositifs de fermeture brevetés complexes.

SOUS-CATÉGORIE

BOUCHONS

Un bouchon est une pièce entrant dans le col d'un récipient et qui sert à le fermer. Les types de bouchons examinés ci-dessous sont ceux découverts le plus fréquemment lors de nos fouilles. Certains bouchons particuliers ou inhabituels, par ex. les bouchons sphériques de verre, plus rares, seront traités dans la partie sur les dispositifs de fermeture brevetés.

Liège

Le liège est fourni par l'écorce du chêne-liège. La particularité du liège à reprendre sa

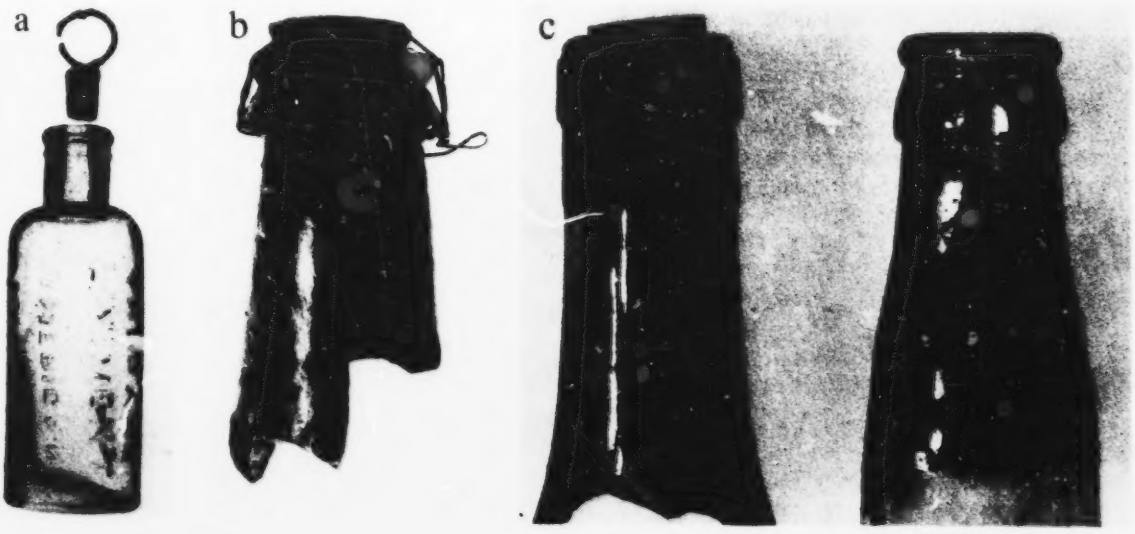


Figure 123 Dispositif de fermeture à bouchon de liège. a) Bouteille à médicaments avec bouchon de liège et anneau pour enlever le bouchon. b) Col de bouteille à vin, fermé par un bouchon de liège muni d'un muselet. c) Deux cols de bouteille fermés par un bouchon de liège et recouverts d'une capsule.

taille et sa forme originales après avoir été comprimé en fait un dispositif de fermeture très efficace. Les dispositifs de fermeture en liège peuvent se présenter sous trois formes: un bouchon simple de liège; une plaque de liège ajoutée, sous forme de disque ou de feuille, à un autre dispositif; un bouchon de liège creusé servant de support à un accessoire que l'on désire insérer dans le goulot d'un objet, par ex. un pulvérisateur.

L'utilisation généralisée du liège comme bouchon de contenants à petit goulot remonte aux XVI^{e} et XVII^{e} siècles. Le liège a remplacé d'autres substances employées pour la fermeture des récipients et a conservé son exclusivité à peu près jusqu'à l'époque actuelle. La demande de bouchons de liège de bonne qualité a favorisé l'établissement en Espagne et au Portugal d'une industrie à grande échelle destinée à la production de cet article. Cependant, comme il était difficile et coûteux de se procurer de gros morceaux de liège, on ne se servait pas habituellement des bouchons de liège pour fermer les bocaux à large goulot.

Les bouchons peuvent être taillés à partir d'un seul bloc de liège, mais ils peuvent aussi être fabriqués avec plusieurs bandes de liège collées ensemble ou, après le début du XX^{e} siècle, avec du liège composé (voir Nurnberg 1967: 13-14). Les bouchons peuvent être cylindriques ou coniques. Certains experts croient que la forme conique a précédé la forme cylindrique, car cette dernière nécessite l'emploi d'un outil spécial pour enlever le bouchon et suit donc l'invention du tire-bouchon au XVII^{e} siècle (Gilbey Ltd. 1957: item 316).

Les modes de fermeture qui emploient les bouchons de liège peuvent inclure une marque du propriétaire étampée sur le liège, le muselet ou la corde servant à retenir le bouchon, et une capsule métallique ou d'aluminium, de la cire ou une composition, avec ou sans un sceau étampé, couvrant le liège. De plus, à la fin du XIX^{e} et au début du XX^{e} siècle, les bouteilles d'apothicaires fermées par un bouchon de liège étaient souvent vendues avec un anneau à usage unique, qui, lorsqu'il était inséré dans le liège servait à ôter le bouchon. Les bouchons de liège à tête composée, également distribués au XIX^{e} siècle, sont encore utilisés aujourd'hui, le plastique ayant remplacé la composition.

Le liège n'est généralement pas utilisé comme bouchon pour la verrerie de table.

Le terme "liège" a pris un sens générique, mais il ne doit pas être employé sans qualificatifs pour décrire un objet qui n'est pas du liège véritable.

Les principales caractéristiques d'un bouchon de liège placé dans un col de bouteille comprennent la longueur, qui indique dans une certaine mesure le volume que pouvait contenir la bouteille, la fabrication (un bouchon fait d'un morceau unique ou de plusieurs bandes), l'insertion (complète ou partielle), la présence ou l'absence de la partie supérieure (c.-à-d. enlevée ou non après l'insertion), la forme conique ou cylindrique et le diamètre

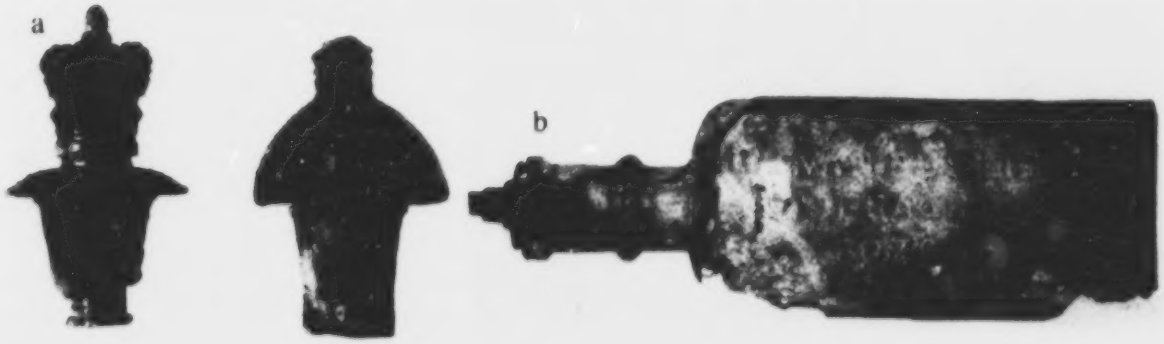


Figure 124 a) Deux pulvérisateurs de métal avec tenons recouverts d'une plaque de liège. b) Bouteille avec pulvérisateur en place.

(étant donné qu'il est impossible de mesurer l'ouverture du goulot sans enlever le bouchon). D'autres points intéressants à observer sont la présence additionnelle d'un muselet, d'une capsule ou de cire entourant le liège. Il peut se trouver également une tête composée ou un anneau pour liège.

Pulvérisateurs, distributeurs de poudre et gicleurs

Il s'agit de dispositifs de fermeture/distributeurs qui entrent dans le col d'une bouteille pour régulariser et diriger l'écoulement du contenu liquide ou en poudre. Ils comprennent un tenon creux qui entre dans le col de la bouteille, un rebord horizontal qui agit comme butée et repose sur la lèvre de la bouteille, et enfin un tube creux qui peut être coiffé ou non d'une capsule ou d'un bouchon. Les illustrations de gicleurs et de distributeurs de poudre des catalogues du XIX^{e} siècle montrent des dispositifs installés sur la verrerie de table et les contenants à usage commercial: burettes, bouteilles à sauces préparées, contenants pour eau de cologne et poudres dentifrices, bouteilles de barbiers, bouteilles à extraits et à bitters. Tous les gicleurs se ressemblent, bien qu'ils puissent être fabriqués avec des matériaux très différents, et ceux qui coiffent des bouteilles au contenu très volatil présentent un tube souvent fermé par une capsule ou un bouchon. (Whitall, Tatum & Co. 1971: 62; Antiques Research Publications 1968: 5; Pyne Press 1972: 28, 123; Maw 1913; 67, 485; Budde & Westermann 1913: 38, 84).

Certains gicleurs du XVIII^{e} siècle dans la collection de Parcs Canada sont faits de bois et possèdent des tenons dont le diamètre est suffisant pour avoir été enfoncés dans une bouteille dans le but de ne jamais les enlever. Les exemples en métal de la figure 124 possèdent un tenon étroit entouré de liège, et pouvaient probablement être transférés d'une bouteille à une autre.

Bouchons de verre

Les bouchons de verre comprennent un tenon, qui est le dispositif de fermeture proprement dit, et un bouton que l'on saisit pour enlever le bouchon de la bouteille. Les deux parties de ces bouchons peuvent être jointes par un col.

Afin d'empêcher le bouchon de glisser dans le récipient, le tenon peut être fileté permettant de le visser dans le col, ou le bouton du bouchon peut reposer sur la lèvre du contenant. Si l'on désire un dispositif de fermeture hermétique afin d'empêcher le contenu de s'évaporer par exemple, le tenon peut être dépoli de façon à s'adapter parfaitement à l'ouverture du goulot ou une bande de planche de liège peut être enroulée autour du tenon. Une première mention du dépolissage des bouchons de verre, qui remonte à 1665, est citée par Helen McKearin (1971: 123). Il existe même des bouchons de verre mal adaptés ou polis, vieux de 3500 ans (Holscher 1965: 467).

Figure 125 Trois bouteilles de verre avec leur bouchon.

Le bouton d'un bouchon destiné à coiffer la verrerie de table ou décorative peut présenter des motifs qui complètent l'article. Si le bouchon est destiné à un contenant commercial, le bouton peut présenter des marques de commerce, généralement au sommet.

Les tenons de bouchon sont habituellement coniques. Le bas peut être carré ou arrondi. Cette forme peut ne pas être apparente à cause du verre ébréché ou des marques de pontil.

Les bouchons de verre coiffant des articles de verrerie de table ou décorative n'étaient pas rares aux XVIII^{e} et XIX^{e} siècles. Jusqu'en 1841, ils étaient fabriqués individuellement. Cette année-là, un moule américain a été breveté permettant le moulage à la presse simultané de dix bouchons (Watkins 1942: 370). Cependant, le moulage du bouchon était une dépense mineure de la production. Étant donné que chaque bouchon de verre dépoli ne s'adapte qu'à la bouteille avec laquelle il est dépoli, les coûts de fabrication sont plutôt élevés comparativement à d'autres types de bouchons. Ce fait a limité l'emploi de bouchons de verre pour les contenants commerciaux. Par exemple, dans le catalogue de

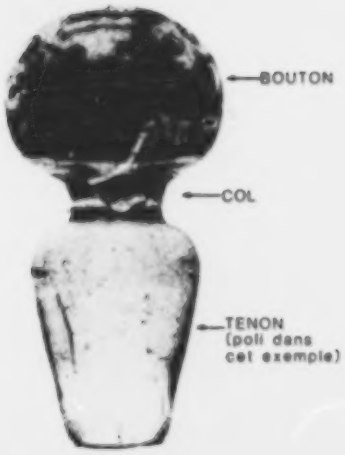


Figure 126 Nomenclature des bouchons.

Whitall, Tatum & Company de 1880, les bouteilles à médicaments contenant de 1/2 à 8 onces de produit et coiffées de bouchons de verre coûtaient le double, voire le triple des bouteilles sans bouchon. (Whitall, Tatum & Co. 1971: 13). Les bouchons de verre des contenants commerciaux n'étaient généralement pas dépolis, mais ajustés dans un liège présentant un trou au milieu.

Un bouchon de verre est plus utile qu'un bouchon de liège pour fermer une bouteille à usage commercial dont le contenu n'est pas utilisé en une seule fois, ou une bouteille qui doit servir plusieurs fois, comme une flasque. Un bouchon de liège, qui est enlevé et remis plusieurs fois, a tendance à se briser et doit être remplacé. Les bouchons de verre n'accompagnent habituellement pas les bouteilles dont le contenu est utilisé en une seule fois, par ex. les petites bouteilles renfermant une seule dose de médicament, de la bière, des boissons gazeuses (en raison du gaz) et la plupart des bouteilles à boissons alcoolisées.

Les bouchons de verre doivent être décrits d'après la forme du bouton (en utilisant les désignations de formes standard figurant sur les pages suivantes, ou un nom provenant d'un catalogue ou d'un livre de motifs, en plus de la source), la décoration du bouton, et tout traitement du tenon comme le dépolissage, le soufflage en creux, etc. De même, il faut indiquer la hauteur totale du bouchon, le diamètre du tenon et la taille possible de l'ouverture du récipient auquel le bouchon était destiné.

Formes de bouchons de verre.

Type club sauce — Bien que les catalogues de verrerie de la fin du XIX^{e} et du début du XX^{e} siècle offrent toute une gamme de bouchons de verre, la forme de loin la plus commune découverte sur nos sites est le type club sauce. Ce bouchon ferme les bouteilles à usage commercial dont l'ouverture est de taille réduite. Sa tête est circulaire et horizontale et présente, au centre, une dépression qui est parfois entourée d'une inscription (par ex. Lea & Perrins). La tête peut également être aplatie sans comporter de dépression, ou encore avoir la forme d'un dôme. Le pourtour de la tête est arrondi ou taillé en biseau et les côtés et la surface inférieure sont plats. Le tenon est cylindrique sur une certaine longueur, présentant une surface qui peut être entourée d'une planche de liège, et sa partie inférieure est amincie. Aucun col ne relie le tenon au bouton. Bien que ce type de bouchon accompagne souvent les bouteilles à sauce ou présente des impressions en relief qui l'identifient comme bouchon de bouteille à sauce, il est préférable d'utiliser le nom avec un qualificatif, c'est-à-dire type club sauce. Le même type de bouchon a été observé sur des bouteilles contenant du vinaigre de toilette (Maw Son & Sons 1903: 169) et sous une capsule métallique portant l'inscription "Scotch Whiskey". De plus, Whitall, Tatum & Co. (1896: 8-9) précisent que leurs bouchons de type club sauce ne s'adaptent qu'à des bouteilles de 1/2 chopine, d'une chopine et d'une pinte (comparativement à des bouchons offerts dans un éventail complet de tailles ou à ceux qui ferment des bouteilles de 1/2 chopine à 1/2 gallon), ce qui laisse entendre que les véritables bouchons club sauce sont limités à certaines tailles. Les bouchons de type club sauce ne comportent pas ces limites; ceux qui figurent dans notre collection varient en taille de 24 à 37 mm. Cette forme de bouchon était commune dans l'emballage à usage commercial, si la fréquence de sa découverte sur nos sites constitue une indication. La tête plate s'adapte sous une capsule aussi aisément qu'un bouchon de liège et aurait probablement pu être retenue en place par de la corde ou du fil de fer. De plus, la tête du bouchon présente une grande surface exposée pouvant recevoir une inscription commerciale imprimée en

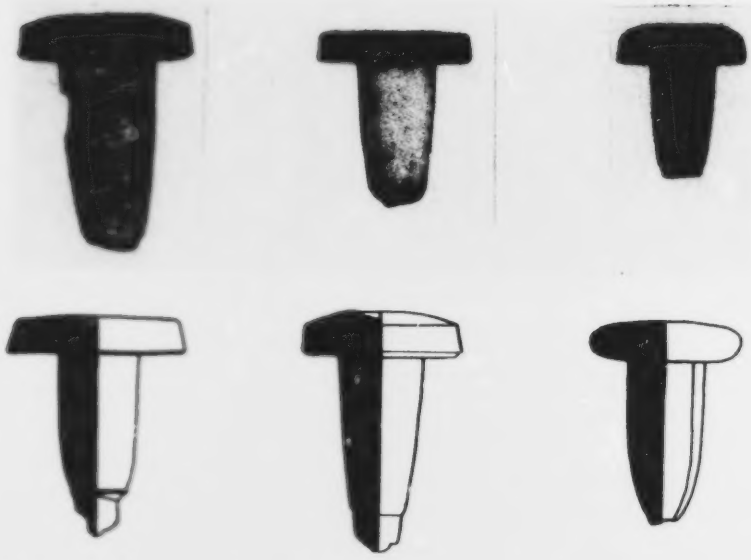


Figure 127 Six exemples de bouchons de type club sauce de différentes formes et tailles. Aucun ne possède des impressions en relief.

relief. La forme ne comporte pas de points structuraux faibles comme les bouchons qui ont un col, et les bouchons de type club sauce sont souvent retirés intacts des sites.

Type Eno — Ce bouchon accompagne souvent les bouteilles à sel de fruits Eno, dont l'ouverture est plus grande que les contenants habituels à petit goulot, mais inférieure à celle des bocaux. Ce bouchon pourrait être considéré comme un modèle de taille supérieure du type club sauce en ce sens qu'il se caractérise par une tête circulaire horizontale, un tenon aminci et l'absence de col. Les exemples de type Eno de la collection de Parcs Canada présentent une large dépression circulaire et plate au centre de la tête, une inscription imprimée en relief sur une bande surélevée autour de cette dépression, et des côtés aplatis. Le tenon est court et aminci. Dans les catalogues d'apothicaires, cette forme de bouchon est quelquefois désignée par le terme "champignon", mais dans la terminologie moderne de collection, ce mot décrit un bouchon de fantaisie employé pour la verrerie de table (fig. 132) et jamais un bouchon de contenant à usage commercial.

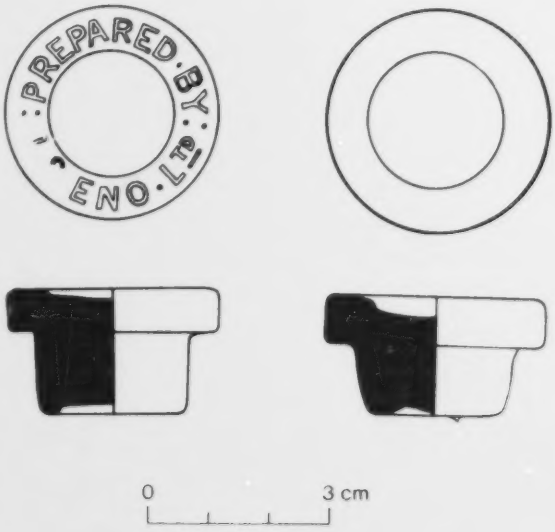


Figure 128 Bouchon de type Eno.

Bouchon de bocal — Ce bouchon pourrait être considéré comme un modèle de taille supérieure du type club sauce. La large bande surélevée qui entoure la dépression circulaire au centre de la tête porte souvent une inscription en relief.

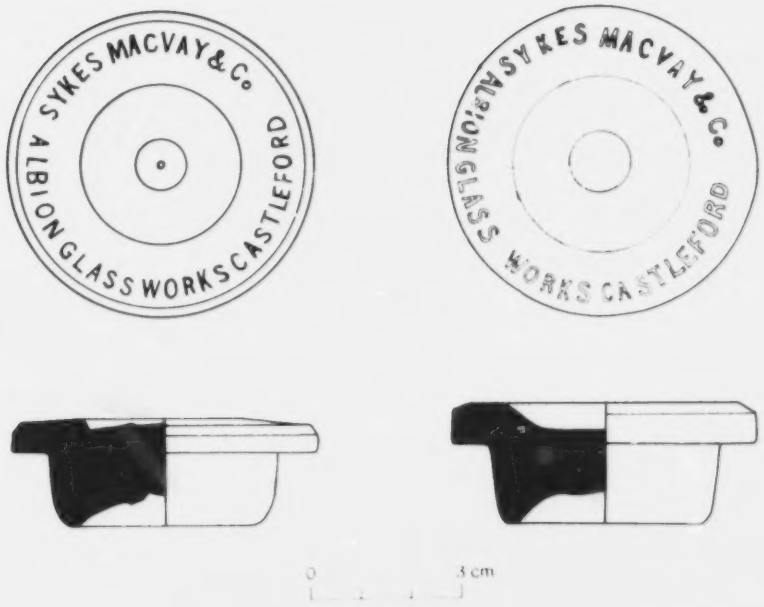


Figure 129 Bouchons de bocaux.

Figure 130 Bouchons à tête plate et oblongue. Le plus gros de ces bouchons présente un tenon creux; les cinq ont des tenons dépolis.

Bouchon à tête plate et oblongue — Le bouton est plat, rectangulaire et vertical. Il peut s'élargir légèrement vers le tenon ou s'amincir pour former un col. Il est possible que les bords du tenon soient taillés en biseau. Si le sommet du tenon est plus large que le bouton, il forme une épaule sur laquelle repose le bouton. Les cinq exemples illustrés à la figure 130 indiquent plusieurs types de bouteilles pour lesquelles ce bouchon a été fabriqué. Bien qu'il soit peu probable que ce type de bouchon ait été utilisé pour les articles de table, il occupe une place prépondérante dans le catalogue de S. Maw de 1913 qui présente de la verrerie d'apothicaire pour dispensaires, des bouteilles pour armoire à pharmacie et des bouteilles d'apothicaire (Maw 1913; 636-637, 61-65).

Figure 131 Bouchon sphérique.

Bouchon sphérique — Le bouton est rond ou de forme arrondie sur tous les côtés. L'exemple illustré à la figure 131 a été décoré par teinture et possède un col exceptionnellement long ainsi qu'un petit mamelon au sommet. Bien que ce spécimen ait été un bouchon de carafe, cette forme, aussi qualifiée de "globulaire" était utilisée également pour les contenants à usage commercial et les bouteilles exposées dans les vitrines.

Bouchon en forme de champignon — Le bouton plat ou coiffé d'un dôme repose horizontalement sur le tenon, sur une protubérance globulaire ou sur un col. Le terme "champignon" désigne à l'occasion un bouchon de contenant à usage commercial, que nous préférons appeler "de type Eno" ou "de type club sauce". Cependant, en général, le bouchon "champignon" désigne plutôt un dispositif de fermeture de fantaisie destiné à la verrerie de table, comme l'exemple à la figure 132, qu'un bouchon de contenant à usage commercial. Les bouchons "champignon" de notre collection sont souvent décorés par des côtes moulées qui rayonnent à partir du centre de la tête jusqu'au bord du bouton, formant un motif en rayons convergents (voir aussi McKearin et McKearin 1948: pl. 114, nº 19).

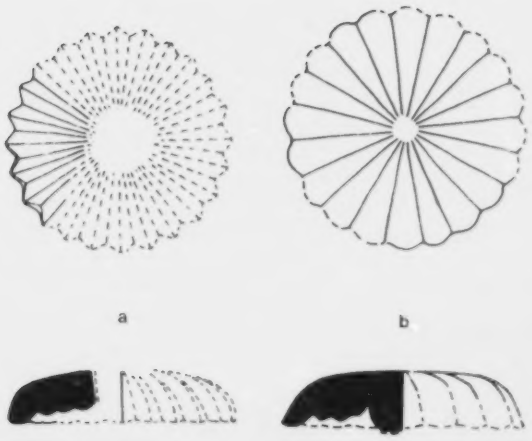


Figure 132 Bouchons en forme de champignon.

Figure 133 Bouchons en forme de disque. a) Bouchon en forme de disque simple, avec tenon creux. b) Bouchon en forme de disque décoré de facettes taillées.

Bouchon en forme de disque — Le bouton est un cercle plat vertical, une forme que l'on désigne aussi par le terme "roue".

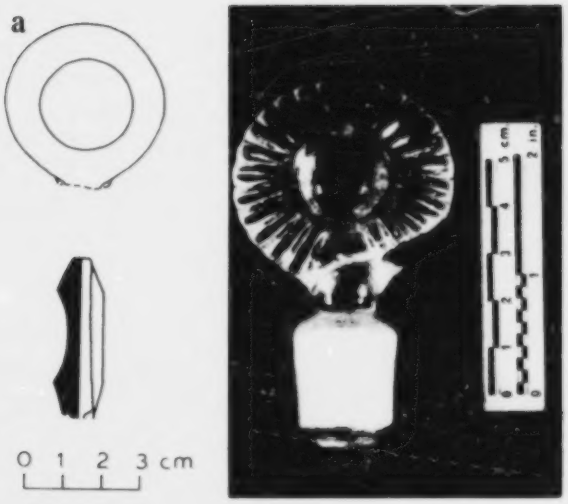


Figure 134 Bouchons de type "oeil de boeuf". a) Style simple. b) A été pincé ou moulé par pincement pour décorer la forme de base.

Bouchon en forme de losange — Le bouton, en forme de balustre, est vertical et plat.

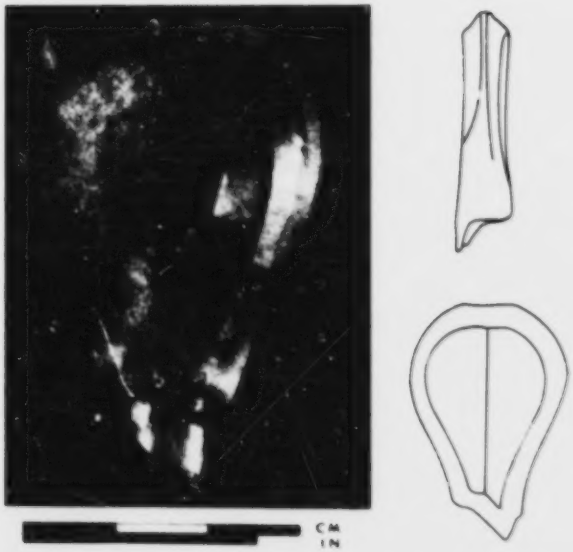


Figure 135 Bouchon en forme de losange. Ce bouchon a été décoré pour former des coins chanfreinés et faire ressortir la forme du losange. La partie inférieure du col et le tenon sont manquants.

Bouchon "oeil de boeuf" — Ce bouchon est une variation du précédent; son nom provient d'une dépression au centre du disque, une caractéristique qui, dans ce cas, n'est pas considérée comme une décoration.

Caractéristiques diverses des bouchons de verre.

Tenon dépoli — Le tenon d'un bouchon est dépoli pour l'adapter le mieux possible à l'intérieur du col d'un contenant. Les premières indications du dépolissage des bouchons de verre remontent à 1665 (McKearin 1971: 123), mais il semble que cette pratique se soit généralisée en Angleterre vers 1745 (Hughes 1958: 254). Étant donné que chaque bouchon est dépoli de façon à s'adapter au col du contenant avec lequel il doit être vendu, il ne peut être utilisé avec aucun autre contenant.

Tenon creux — Le bouchon peut être complètement creux, avec ou sans ouverture à la partie inférieure. Les bouchons destinés à des récipients à large ouverture peuvent présenter des tenons creux résultant de considérations économiques ou de fabrication. Les annonces publicitaires de bocaux à produits chimiques soulignaient parfois la présence de tenons et de boutons creux qui recouvraient aisément une cuillère à mesurer demeurant à l'intérieur du bocal. De plus, des bouchons creux ouverts ont pu être utilisés comme récipients pour boire (Newman 1977: 300). Enfin, le bouton peut avoir été creusé par soufflage à des fins décoratives tandis que le tenon demeurait plein. Ce dispositif de fermeture aurait alors été désigné bouchon sphérique creux.

Bouchon à tenon fileté — Le tenon du bouchon est fileté. À la figure 138, le filetage apparaît à l'intérieur d'un liège creux. Le collet à la base du col sert de butée et repose sur le sommet du liège. Ce dispositif est désigné "bouchon à tenon fileté de type peg" dans un catalogue de 1911 de l'Illinois Glass Co., et pouvait être recouvert de liège pour s'adapter à des ouvertures particulières de bouteilles (Putnam 1965: 81-82). Une fois engagé dans l'ouverture de la bouteille, le liège demeure fixé en permanence tandis que le bouchon de verre peut être enlevé pour verser le contenu de la bouteille et remis en place. Ce

Figure 136 Caractéristiques diverses des bouchons de verre. Tenon dépoli. Le tenon de (b) n'a pas été dépoli.

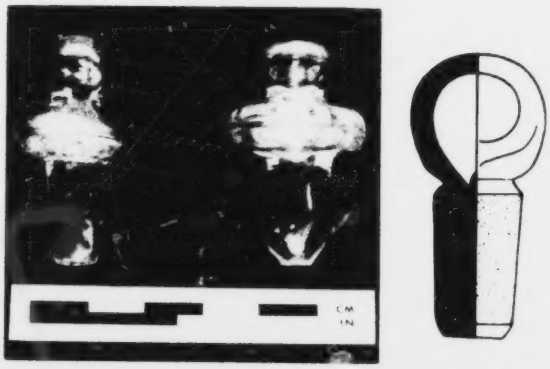


Figure 137 Diverses caractéristiques des bouchons. Bouton creux.

dispositif de fermeture est hermétique (voir aussi Pulvérisateurs, distributeurs de poudre et gicleurs). Bien qu'aucun ne soit illustré dans le présent glossaire, les bouchons de verre à filetage destinés à s'adapter à une ouverture filetée correspondante sont offerts dans des catalogues de verrerie de la fin du XIX^{e} siècle. Occasionnellement, des ouvertures filetées de bouteilles figurent dans les ensembles provenant de nos sites.

COUVERCLES POUR VERRERIE DE TABLE

Il s'agit d'un élément qui repose sur l'ouverture ou le sommet d'un article de verre que nous classons dans la verrerie de table. En plus de protéger le contenu d'un plat, d'une coupe, d'un gobelet, d'un verre à tige pour boire, etc., un couvercle de verre constitue aussi un article décoratif et a été conçu pour compléter l'objet qu'il couvre sous les aspects de la forme et de la décoration. L'article de table peut posséder un rebord dans, ou sur lequel, s'adapte le couvercle de verre.

Figure 138 Diverses caractéristiques des bouchons. Bouchon à filetage. Dans cet exemple, le tenon fileté est vissé à l'intérieur d'un liège creux.

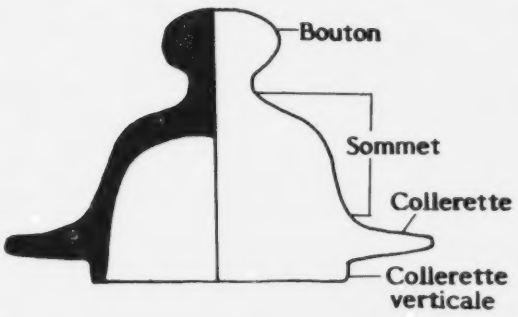


Figure 139 Nomenclature des couvercles.

En décrivant les couvercles de verre, on peut vouloir s'attarder aux caractéristiques suivantes: la forme de la tête (par ex. dôme, dôme aplati, cône, etc.) et sa décoration (intérieure ou extérieure); la forme du bouton ou de la protubérance, à laquelle les formes de bouton des bouchons pourraient être adaptées, ainsi que sa décoration; la forme du bord (par ex. uni, dentelé, etc.); et la longueur de la collerette verticale ainsi que l'emplacement de sa surface dépolie, le cas échéant. Cette dernière caractéristique indique si le couvercle était destiné à reposer sur un objet ou à s'y adapter.

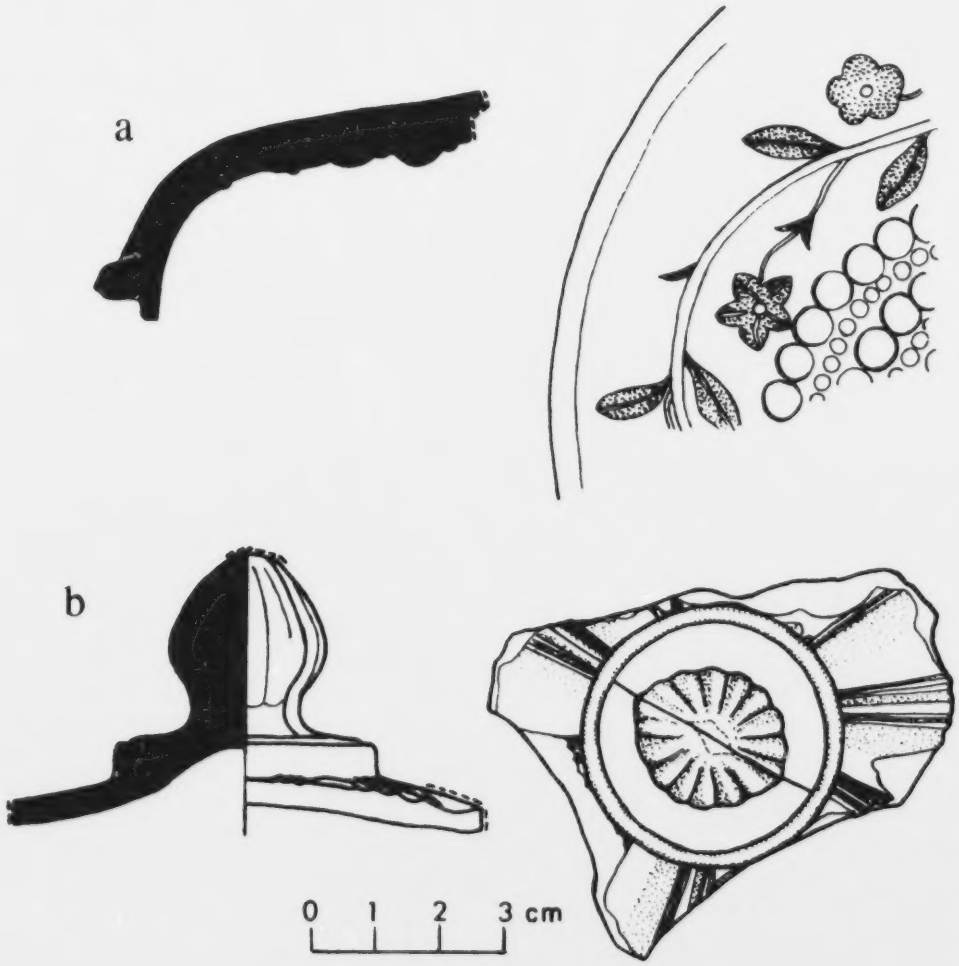


Figure 140 Fragments de couvercles de verre. a) Présente une collerette verticale et une décoration sur la surface intérieure. b) Possède un bouton en flèche, décoré, qui repose sur une plate-forme ou niveau surélevé.

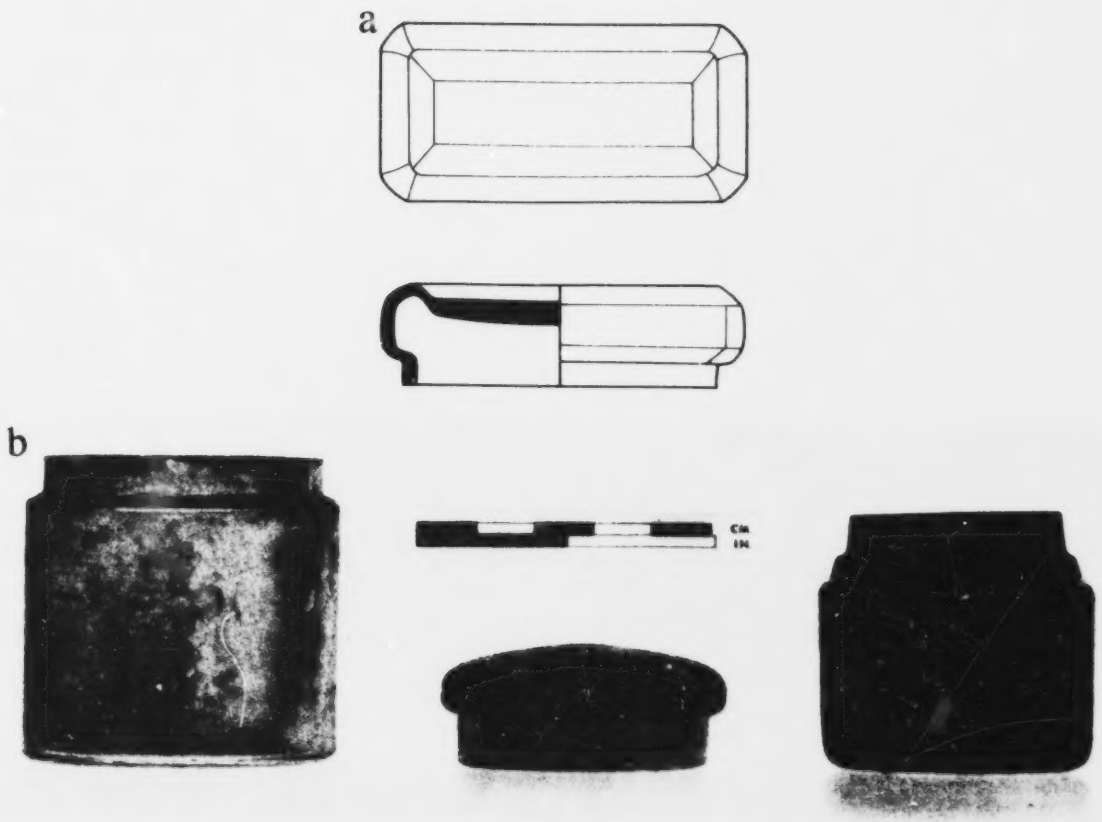


Figure 141 a) Couvercle de forme rectangulaire avec pièce moulée sur le dessus; les bords de la face supérieure et les côtés du couvercle sont taillés en biseau. b) Deux bocaux de verre incolore et un couvercle de verre, qui pourrait appartenir à l'un ou l'autre des bocaux.

Les couvercles de verre ne sont que rarement découverts sur les sites de Parcs Canada, et il n'est pas facile d'identifier correctement les fragments de ces objets (par ex. ceux provenant de Grassy Island (12B) ressemblent à des morceaux d'une partie du pied d'un verre à tige, dont le bord est recourbé). En général, la présence d'une collerette verticale et d'un élément de verre inhabituellement orienté à la base du bouton constituent les meilleurs signes indicateurs d'un couvercle de verre.

COUVERCLES DE BOCAUX

Afin de préciser la terminologie des articles de verre qui ferment les contenants de verre, nous proposons que "disque de fermeture" soit considéré comme un élément d'un dispositif de fermeture complexe, et que "couvercle" désigne, selon le cas un dispositif coiffant un article de verrerie de table, ou fermant un contenant tel qu'un bocal, un pot ou une boîte. En tant que dispositif de fermeture, le couvercle forme une unité complète.

La collerette verticale du couvercle de bocal peut reposer sur un rebord à une certaine distance en descendant le long de la paroi extérieure du col du contenant, ou elle peut s'adapter à l'intérieur de la lèvre du récipient. Cette collerette peut présenter des caractéristiques particulières comme un filetage ou des surfaces dépolies à l'intérieur ou à l'extérieur, lui permettant de s'adapter à l'ouverture du contenant.

Les descriptions de couvercles de verre de ce type doivent inclure la forme horizontale (un couvercle rond et un autre de forme rectangulaire sont illustrés à la fig. 141), la forme verticale (en dôme, à bandes, etc.), la décora-

tion, le traitement de la collerette verticale et la forme du bouton, si cet élément est présent. De plus, les descriptions doivent comprendre des indications de la taille des couvercles au moyen desquelles on peut tenter d'établir celle du pot auquel était destiné le couvercle.

Les couvercles de verre de ce type ne sont pas communs dans notre collection, parce qu'on leur préférait probablement d'autres dispositifs de fermeture plus durables.

DISQUES DE FERMETURE

Un disque de fermeture ne constitue pas un dispositif de fermeture en lui-même, mais fait partie d'un dispositif plus complexe. Le disque de verre a été conçu aux États-Unis avant 1869 (Toulouse 1969a: 350). Sa fonction était d'empêcher les aliments dans les bocaux à fruits de prendre un goût métallique au contact direct d'une capsule de métal. Le disque de verre placé entre une capsule

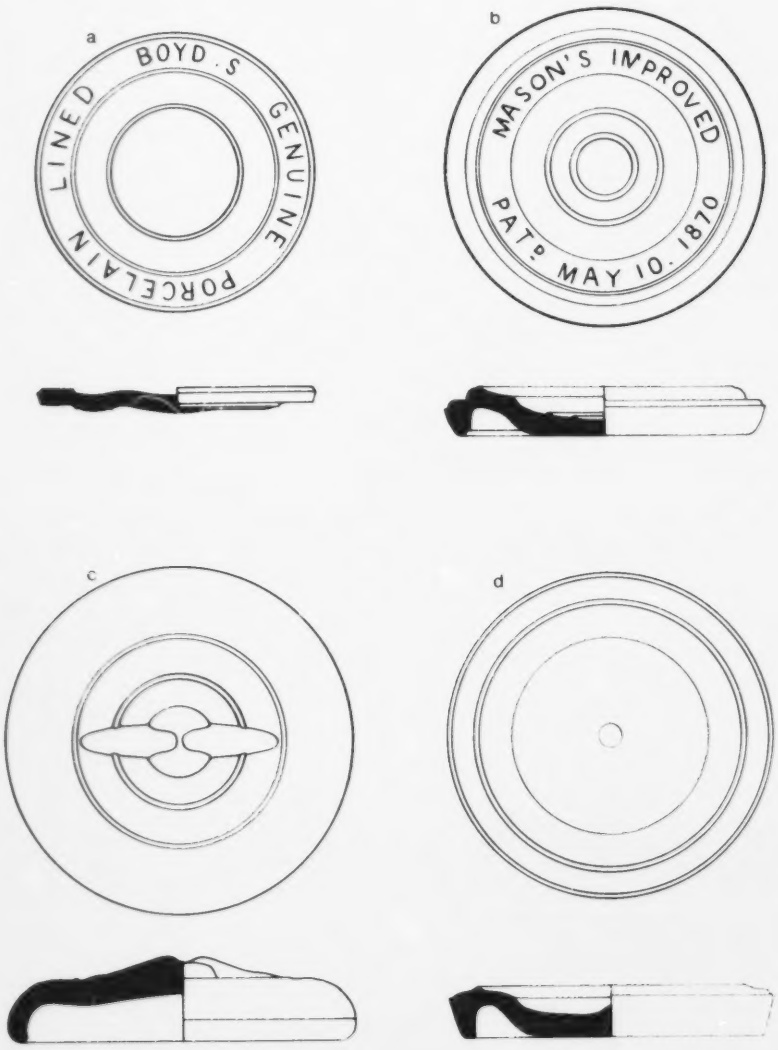


Figure 142 Disques de verre. a) Disque en porcelaine véritable de type Boyd (verre blanc opaque). b) Disque de fermeture amélioré de type Mason. c) Disque d'un dispositif de type Lightning montrant la configuration moulée de l'arête centrale. d) Disque de verre uni avec mamelon.

métallique et un anneau de caoutchouc est retenu par un manchon fileté ou une capsule solide en métal. L'ensemble constituait supposément un dispositif de fermeture hermétique.

Le disque de verre était, sous diverses formes, un élément de plusieurs dispositifs de fermeture brevetés. Les disques de verre présentaient diverses configurations moulées selon le dispositif utilisé pour les tenir en place sur le bocal. Ces configurations comprennent une protubérance centrale vers le haut désignée "bosse", filetée à l'extérieur pour recevoir une capsule (la bosse pouvait être perforée afin de permettre l'échappement d'air pendant le traitement des aliments), une conformation pour centrer divers cerceaux ou étriers en fil de fer ainsi qu'une dépression, dans une protubérance, à l'intérieur de laquelle une vis à ailettes métallique pouvait être fixée sur un étrier de métal. Le disque de fermeture destiné à être retenu par un manchon fileté ou une capsule métallique peut être uni et posséder ou non une collerette verticale. Le sommet du disque peut être plat ou taillé en biseau vers le centre pour permettre à des étriers de serrage de se fixer. Les disques de fermeture peuvent présenter des marques de commerce. Il est possible que le disque de verre n'ait pas été acheté avec le bocal de verre ou de céramique et que les marques commerciales ne correspondent pas.

L'examen de la conception particulière de chaque disque de fermeture peut être intéressant lors de l'étude approfondie de ces articles, mais au cours du catalogage normal, on ne tient pas habituellement compte de ces détails. Actuellement, les caractéristiques importantes semblent être les marques de commerce et leur emplacement (par ex. les marques sur le disque de porcelaine Boyd apparaissent sur la surface inférieure), la présence ou non d'une collerette verticale, les configurations nécessaires pour une attache particulière, et le diamètre du disque.

DISPOSITIFS DE FERMETURE BREVETÉS

Au cours du XIX^{e} siècle, on s'est intéressé à améliorer les contenants et les dispositifs de fermeture, particulièrement ceux destinés à préserver les aliments et les boissons. L'intention des divers inventeurs était de produire un emballage hermétique qui ne modifierait pas le goût et l'aspect du contenu, d'offrir sur le marché un article peu coûteux et d'assurer l'uniformisation des tailles d'emballage. Les problèmes entourant la fabrication à la main des bouteilles et des bocaux de verre, y compris la variation de la taille des contenants pour une même capacité, et le manque d'uniformisation des goulots auxquels ne pouvaient s'adapter des dispositifs de fermeture de grandeur standard, ont été minimisés et enfin éliminés par la mise au point de machines de fabrication des bouteilles. Jusqu'à ce moment, toutefois, les inventions s'étaient multipliées en Europe et en Amérique du Nord avec des résultats nombreux et variés.

L'approche des titulaires de brevet variait. Certains comme Mason ont conçu un moule pour bouteille devant produire un goulot auquel s'adapterait un dispositif de fermeture. D'autres ont inventé un type de bouchon pouvant s'adapter aux goulots existants. En conséquence, il n'est pas toujours possible de déterminer le type de dispositif de fermeture destiné à un contenant donné.

Les dispositifs de fermeture brevetés peuvent être classés selon une typologie, comme cela a été fait par Toulouse (1969a). Certains de ces dispositifs se retrouvent dans le présent glossaire. De même, la Dominion Glass Co. Ltd. (après 1913), annonce dans un catalogue portant une date postérieure à 1913 ses produits d'emballage comportant un choix limité de types de goulots pouvant recevoir divers dispositifs de fermeture, dont plusieurs figurent dans le glossaire. Cependant, bien que ce groupe ait été fabriqué à l'époque par la Dominion Glass, il ne faut pas oublier que la fabrication des produits étrangers brevetés n'était pas toujours autorisée au Canada, et que les usines canadiennes de fabrication du verre ne constituaient pas la seule source d'approvisionnement du marché canadien.

Sont également décrits ci-dessous les dispositifs de fermeture devenus célèbres, ceux dont la découverte est assez fréquente dans les sites de Parcs Canada, et ceux qui nécessitaient des goulots à configuration particulière. L'étude porte sur les dispositifs de fermeture conçus et brevetés à la fin du XIX^{e} siècle, indépendamment du fait qu'un grand nombre d'entre eux ont continué d'être utilisés au XX^{e} siècle. Certains, comme le dispositif de type crown, sont encore en usage aujourd'hui, soit sous leur forme originale ou une conformation modifiée.

Disques -- L'un des dispositifs les plus simples qui existent est le disque de carton non paraffiné ou le bouchon-capsule des bouteilles à lait. Ces types de fermeture

doivent reposer sur un rebord à l'intérieur de l'ouverture de la bouteille (fig. 56), et ne sont pas conçus pour des voyages ou des entreposages prolongés. Le premier brevet américain pour ce dispositif remonte aux environs de 1901 (Toulouse 1969a: 426). Un deuxième type de disque a été celui du dispositif de type Bernardin Metal Cap (le disque) and Neckband (capsule métallique et tour-de-col Bernardin), destiné à être utilisé sur un bouchon de liège pour remplacer le muselet. La mince capsule ronde, plate et percée au centre recouvrait le liège et le tenait en place sans s'y enfoncer comme le fil de fer. Le tour-de-col était une large bande métallique fixée à la capsule, qui s'enroulait autour du col de la bouteille sous le cordon. L'emploi de ces disques était généralisé sur les bouteilles à bière et à boisson gazeuse au gingembre. Le dispositif de fermeture de type Bernardin a été breveté au cours des années 1880 (Lief 1965: 15).

Bouchon à bille Codd — Le dispositif de fermeture Codd nécessitait un col de bouteille présentant une forme interne complexe, une bille de verre et un anneau de liège ou de caoutchouc. Quand la bouteille était remplie, l'anneau ou la rondelle et la bille étaient poussés contre la rainure à l'intérieur du col. La bouteille devait contenir une boisson gazeuse pour que le bouchon à bille se maintienne en place. Il s'agissait d'une invention anglaise, brevetée en 1870 et qui, malgré son impopularité aux États-Unis, était très utilisée en Angleterre et dans ses colonies (Lief 1965: 14).

Bouchon Hutchinson à ressort — Le Hutchinson's Patent Spring Soda Bottle Stopper (bouchon Hutchinson à ressort breveté pour bouteilles à boissons gazeuses), breveté en 1879 aux États-Unis, comporte une boucle de fil de fer épais fixée à un joint de caoutchouc. Le dispositif repose à l'intérieur du col de la bouteille, l'extrémité de la boucle de fil de fer émergeant de l'ouverture. La bouteille remplie, il est possible de la fermer hermétiquement à la jonction du col et de l'épaule après la mise en place du dispositif. Le gaz carbonique du contenu garde le bouchon en place. Les bouteilles conçues pour recevoir ce bouchon ont un col court. La bouteille est ouverte en frappant avec force le sommet

Figure 143 Bouchon à bille Codd.

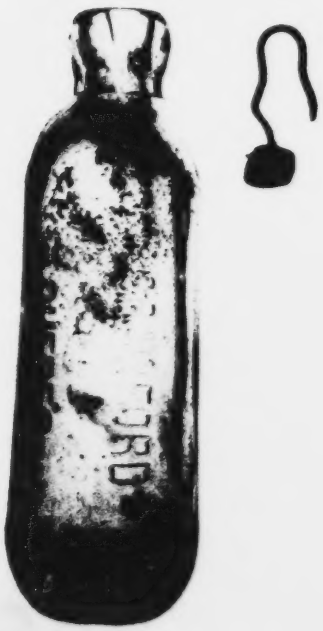


Figure 144 Bouchon Hutchinson à ressort.

de la boucle. Le bouchon Hutchinson s'adaptait aux bouteilles existantes au moyen de fils de fer offerts en trois longueurs différentes et de cinq rondelles, et pouvait être réutilisé jusqu'à ce que le joint de caoutchouc soit usé. Ce dispositif de fermeture a connu un grand succès, mais il a finalement été remplacé par le dispositif de type crown, bien que les deux se soient fait concurrence au début du XX^{e} siècle. Hutchinson est l'inventeur du dispositif, mais un catalogue de 1911 de l'Illinois Glass Co. désigne ce dernier "bouchon à ressort" (Putnam 1965: 195).

Dispositif de type Lightning — Le bouchon de type Lightning et ses variantes ont connu un énorme succès à la fin du XIX^{e} et au début du XX^{e} siècle. L'invention originale a été brevetée aux États-Unis en 1875 (Toulouse 1969a: 465). Un bouchon de caoutchouc ou de porcelaine était fixé à un cerceau de fil de fer, qui pivotait de chaque côté du col sous le goulot. Le levier de fil de fer qui s'accroche à des boucles d'une attache en fil de fer du col, utilisée pour maintenir le dispositif de fermeture sur la bouteille, se déplace vers le haut ou vers le bas pour relâcher ou resserrer le cerceau pivotant. Ce dispositif était apparemment trop coûteux pour fermer les bouteilles à boissons gazeuses, mais servait plutôt de bouchon pour les bouteilles à bière (Lief 1965: 16; Nurnberg 1967: 3). La forme du goulot nécessaire était simple et le dispositif, de porcelaine, était fabriqué en plusieurs tailles pour s'adapter à des ouvertures de différentes grandeurs. Il existait d'autres dispositifs de fermeture de type Lightning pour des bouteilles à petit goulot, brevetés à la fin du XIX^{e} siècle, y compris le Triumph, le Magic et l'Electric, mais tous utilisaient le même principe. Les dispositifs de type Lightning sont annoncés dans des catalogues de 1911, pour la bière (Illinois), et après 1913, pour la bière anglaise (Dominion). Ces dispositifs sont encore utilisés de façon limitée pour des boissons gazeuses.

Figure 145 Dispositif de type Lightning. L'exemple illustré ferme une bouteille à bière (Négatif du Smithsonian Institute no. 72-7155, n^{o} de collection 65.510).

Rondelle intérieure — Voir l'exemple à la figure 146.

Goulot et capsule de type crown — Brevetée en 1892 aux États-Unis par William Painter (Lief 1965: 17), la capsule de type crown est devenue le dispositif de fermeture à emploi unique, idéal pour les boissons

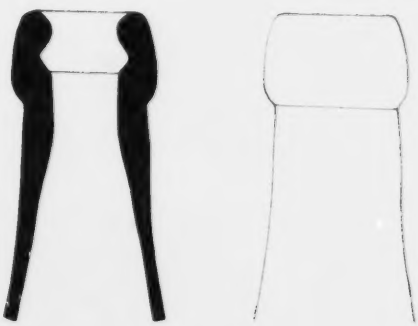


Figure 146 Joint interne. Cette bouteille possède un goulot pour un joint interne, peut-être du type Baltimore Loop Seal, breveté à la fin du XIX^{e} siècle par William Painter (Lief 1965: 16-17).

Figure 147 Goulot et capsule de type crown.

gazeuses. Les capsules originales étaient en métal uni, sans marque. Un des côtés ou les deux étaient vernis et présentaient environ 20 ondulations. Un disque intérieur de liège naturel complétait le dispositif. Plus tard, les capsules ont porté la marque de leur propriétaire et possédé un disque en liège composé, ou, dans le dispositif de l'un des concurrents de Painter, un disque de linoléum. Les capsules actuellement en usage peuvent être accompagnées d'un disque de plastique. Le goulot de type crown faisait partie d'un brevet original et présente un aspect caractéristique. Il s'agit d'un goulot en deux parties avec une lèvre au dessus aplati et aux côtés arrondis, sur laquelle la collerette de la capsule s'accroche. Au début, les goulots de type crown étaient fabriqués à la main à l'aide d'un outil de finition, et des machines de capsulage, que l'on faisait fonctionner avec le pied, pouvaient adapter des capsules de grandeur standard à des goulots dont la lèvre présentait de légères variations de forme et de taille. Il semble que les dispositifs de type crown aient été fabriqués en une seule grandeur pour fermer des bouteilles à petit goulot comme celles contenant des boissons gazeuses et de la bière. Remarque: le dispositif de fermeture utilisé pour fermer le bocal à fruits de type crown et la capsule de type crown ne doivent pas être confondus.

Kork-n-seal — Le dispositif de fermeture Kork-n-seal s'adapte à un goulot présentant une lèvre étroite et proéminente qui sert à accrocher la collerette de la capsule. Le goulot possède en général un second élément dont la grandeur varie et dont la

Figure 148 Kork-n-seal. La bouteille illustrée a une extrémité conçue pour recevoir une capsule à levier de type Kork-n-seal.

Figure 149 Joint de cire.

fonction semble être surtout décorative. Il peut y avoir d'autres caractéristiques en plus de ces deux susmentionnées. Le dispositif Kork-n-seal, d'abord apparu dans les catalogues de verriers du début du XX^{e} siècle, était offert en tailles pouvant s'adapter à des ouvertures de 5/8, 1 et 1 1/4 de pouce. Récemment, ce dispositif, toujours désigné "Kork-n-seal", était encore fabriqué (Moody 1963: 185, 190). Il est très recherché par les consommateurs qui peuvent le réutiliser indéfiniment sur des bouteilles dont le contenu a été gazéifié ou non.

Joint de cire — Ce type s'est appliqué à l'un des plus anciens bocaux de verre utilisés pour la mise en conserve domestique, c'est-à-dire pour la préservation des aliments traités après la mise en bocal. La lèvre, qui présentait des cannelures, recevait la cire chaude, et un bouchon ou un disque de verre, de liège ou de métal était enfoncé dans la cire. Les disques de verre utilisés à cette fin peuvent montrer des traces d'usure, par ex. des entailles ou rainures produites à force d'arracher de façon répétée les disques à la cire durcie. Ce type de bocal était fabriqué en verre avant 1854 (Toulouse 1969a: 415).

Disque avec capsule ou manchon fileté — Le dispositif breveté de Mason (1858) est généralement considéré comme le premier dispositif pratique de ce type (Lief 1965: 9-13). Le moule à bouteille de l'inventeur, qui formait le goulot, produisait un bocal présentant un filetage en relief à partir d'un point immédiatement sous le sommet de la bouteille, jusqu'à un autre au-dessus de l'épaule. La lèvre était ensuite dépolie sans toucher au filetage et la fermeture hermétique s'effectuait à l'extérieur au

Figure 150 Deux bocaux type Mason. Le modèle plus ancien, illustré à gauche, se fermait avec une capsule de zinc. Après 1869, ce bocal a été offert avec un disque de verre. Le bocal à droite est un modèle plus récent, encore utilisé aujourd'hui.

niveau de l'épaule. À l'origine, le bocal type Mason devait être fermé par une capsule de zinc, un dispositif qui couvrait complètement l'ouverture et la fermait hermétiquement. Cependant, le goût métallique pris par les aliments étant inacceptable, Boyd a breveté en 1869 un disque de verre pour la capsule, en utilisant d'abord un verre incolore, et plus tard, un verre blanc opaque désigné "porcelaine" (Toulouse 1969a: 350). Plusieurs fabricants de bocaux à fruits ont utilisé le bocal de type Mason ainsi que son dispositif de fermeture et ses variantes, dont la plus populaire était un disque de verre reposant sur un anneau de caoutchouc et tenu en place par un manchon fileté, c'est-à-dire une capsule métallique sans centre, breveté en 1865. Le nom "Mason" est devenu un terme générique pour les bocaux à fruits possédant un goulot fileté. Plusieurs verriers ont produit leurs propres bocaux de type Mason comme Ball Mason's Patent, Ball Perfect Mason, Drey Perfect Mason, Samco Genuine Mason, Anchor Hocking Mason, et ainsi de suite. Des dispositifs de remplacement de zinc étaient facilement obtenus, car il s'agissait d'articles réguliers produits par une compagnie qui, cependant, ne fabriquait pas les bocaux. En conséquence, il se peut que le bocal et le disque de verre ou de métal portent des marques commerciales différentes. La Dominion Glass Company offre, dans un catalogue du début du XX^{e} siècle, les types suivants de bocaux qui nécessitent un tel dispositif: bocaux Improved Gem, bocaux à miel et marmelade, bocaux Diamond, bocaux à fruits de type crown (à ne pas confondre avec les goulots et dispositifs de type crown), bocaux à fruits de type Mason, bocaux Best, et certains bocaux à gelée. De plus, leurs bocaux à marinades et à olives pouvaient être commandés sous une forme pouvant recevoir n'importe quel type de dispositif de fermeture, y compris, supposément, le dispositif dont il est question ici.

Figure 151 Disque de fermeture et étrier de métal. Le bocal illustré présente quatre tenons moulés sur le col, inclinés et plus épais à une extrémité et pourraient avoir été destinés à un disque de fermeture avec étrier de métal.

Disque et étrier de métal — Ce dispositif de fermeture comporte un disque de verre ou de métal maintenu fermement par un étrier en fil de fer qui repose sur le dessus du disque. Cet étrier s'accroche sous des oreilles spiralées (c.-à-d. spirale continue ou interrompue) ou aplaties, installées sur le col du bocal. Parfois, les oreilles possèdent des butées pour tenir l'étrier en place; certaines présentent une base dentelée pour empêcher l'étrier de glisser. Pour serrer le dispositif de fermeture, l'étrier est vissé comme une capsule ou un manchon fileté.

Disque et attache à ressort — Ce type de dispositif de fermeture semble être une variante du précédent. Il en diffère cependant par le fait que l'attache à ressort glisse en place tandis que l'étrier est vissé. Il est fort probable que cette différence apparaisse surtout sur le col du bocal. Un bocal fabriqué pour recevoir une attache à ressort doit présenter une arête ou un rebord bien défini qui encercle la surface extérieure du col, et sur lequel s'accroche l'attache.

Disque et étrier de métal avec vis à ailettes ou levier — Il existe plusieurs types de dispositifs de fermeture dans cette catégorie. Toulouse (1969a) définit chaque type et peut être consulté en cas d'information requise à ce sujet. En général, ces dispositifs comportent un disque de verre ou de métal et un étrier de métal ou de fil de fer, qui repose sur le disque et s'accroche sous les deux oreilles en arêtes, ou s'enroule autour de deux boutons moulés sur le col du bocal. L'étrier est serré en place par une vis à ailettes placée en son centre, qui presse le disque au centre vers le bas, ou par un ou deux leviers au sommet ou sur les côtés du bocal, qui, en s'abaissant, resserrent l'étrier (voir Toulouse 1969a: 48-96).

Disque et cerceau à ressort — Le cerceau est un élément de fil de fer fixé au bocal de façon à pouvoir se déplacer vers l'avant et vers l'arrière. Le fil de fer peut s'attacher à des boutons sur le col, s'accrocher à des fossettes dans le bocal, ou le cerceau peut se fixer au bocal en passant par une entaille à sa base. On peut serrer le cerceau sur le bocal en le forçant par dessus une saillie du disque, qui le retient en place dans une entaille. Ces saillies peuvent prendre diverses formes inhabituelles et ont un aspect très caractéristique (Toulouse 1969a: 471-473).

Dispositif de fermeture de type Lightning - Fabriqué d'après des concepts ayant originalement servi pour la fabrication d'un dispositif de fermeture pour bouteilles, le dispositif de type Lightning est d'abord apparu sur des bocaux à fruits du même nom, en 1877 (Toulouse 1969a: 466). Le dispositif ne peut être utilisé sur des bocaux qu'avec un disque de verre indépendant qui présente une arête centrale moulée pour tenir en place le cerceau de fil de fer. Le cerceau et le levier de fil de fer fonctionnent de la même manière que ceux des bouteilles. Ce dispositif a connu un grand succès pour les bocaux et les bouteilles, et, sur les imitations, on a remplacé les attaches en fil de fer du col par des fossettes ou des boutons moulés sur le col du bocal. Les brides de serrage de type Lightning ont également été adaptées pour tenir d'autres disques de verre (voir Toulouse 1969a: 184).

Figure 152 Le dispositif de type Lightning illustré est celui d'un bocal Perfect Seal avec disque de verre.

CATÉGORIE

Verre plat - Cette catégorie comprend les vitres et les miroirs ainsi que les fragments de ces articles. Elle exclut cependant les morceaux de contenants à pans plats, d'articles de table, de lentilles, etc.

SOUS-CATÉGORIE

Deux types de verre plat sont fréquemment découverts dans les sites archéologiques , soit les vitres et les miroirs. À moins qu'il ne subsiste des signes d'étamage au dos, les fragments de miroir ne peuvent habituellement être distingués des fragments de vitre. Cependant, il faut tenir compte, lors de l'étude des ensembles archéologiques antérieurs au XIX^{e} siècle, qu'on avait tendance à se servir de la glace à vitrage pour fabriquer les miroirs. À cette époque, les fenêtres garnies de glace à vitrage n'étaient pas communes en Amérique du Nord. Étant donné qu'on utilise le verre à vitre ou la glace à vitrage pour les miroirs, l'exposé qui suit ne tient pas compte de la distinction entre les miroirs et les vitres.

FABRICATION

Jusqu'au XX^{e} siècle, les vitres étaient soufflées ou moulées. Les vitres soufflées étaient obtenues par deux procédés, soit ceux du verre à vitre en couronne (à boudine ou crown) et du verre à vitre en cylindre (en plateau). Ces deux procédés sont décrits dans de nombreuses sources (Roenke 1978: 5-9; Wilson 1972: 44-56).

Il est difficile de différencier les deux types de verre à vitre à moins que certaines parties du verre soient présentes. Dans le cas du verre à vitre en couronne, le produit du souffleur était une plaque de verre présentant un "oeil de boeuf" au centre où était fixé le pontil. L' "oeil de boeuf" est plus épais et le point de séparation de la tige du pontil est inégal. Si le verre à vitre en couronne a encore sa bordure, cette dernière est courbée et possède un rebord. Le verre à vitre en cylindre était d'abord soufflé en forme de cylindre puis, les extrémités enlevées, une incision pratiquée sur toute la longueur du cylindre permettait d'ouvrir ce dernier, de le "dérouler" pour obtenir une plaque plate. Ce procédé étire la surface intérieure et comprime la surface extérieure, ce qui fait que le verre présente une surface de qualité inégale, mais cependant, un morceau assez grand est nécessaire pour identifier le procédé de verre à vitre en cylindre.

Le verre à vitre en cylindre, et celui en couronne, étaient fabriqués en Angleterre et en France. Dans le premier pays, le verre à vitre en couronne a connu une grande vogue au cours du dernier quart du XVII^{e} siècle, qui s'est perpétuée jusqu'au XIX^{e} siècle, lorsque le verre à vitre en cylindre a repris la primeur. Ce phénomène est également vrai pour la production du verre à vitre aux États-Unis. Vers la fin du XIX^{e} siècle, des procédés mécaniques de soufflage du verre à vitre en cylindre ont été mis au point. En 1903, la machine de soufflage en cylindre Lubbers pouvait produire des cylindres de 40 pieds (1 pied = 0,3048 m) de longueur et de 40 pouces (1 pouce = 25,4 mm) de diamètre (Douglas 1958: 678).

La glace à vitrage est le troisième type de verre plat retrouvé dans les sites archéologiques. Elle était produite en coulant du verre fondu sur de vastes tables de métal. Le résultat de ce procédé était une glace présen-

tant une surface trouble causée par le contact avec le métal et le refroidissement à l'air. La finition de la glace à vitrage comportait le meulage et le polissage des deux surfaces, ce qui contribuait à faire du produit fini un article coûteux. La production de la glace à vitrage s'est développée grâce aux verriers vénitiens et aux encouragements gouvernementaux pendant les années 1660 (Scoville 1950: 27; Barber 1977: 13-33). La production continue, à grande échelle, de la glace à vitrage anglaise a commencé à la fin du XVIII^{e} siècle. Étant donné que la glace à vitrage était assez coûteuse comparativement au verre à vitre en cylindre et à celui en couronne, elle est plutôt rare dans nos sites archéologiques et les fragments de cet article qu'on y découvre, proviennent vraisemblablement de miroirs. Deux caractéristiques permettent de distinguer la glace à vitrage des autres verres à vitre: la glace à vitrage tend à être de deux à quatre fois plus épaisse que les autres types de vitres et il peut encore subsister des signes de polissage sur ses surfaces; occasionnellement, les bordures des glaces à vitrage ont été taillées en biseau.

VERRE À VITRE

Il est rare que des vitres entières soient découvertes lors de fouilles. Cependant, il n'est pas inhabituel de récupérer des fragments qui peuvent indiquer une dimension, soit la largeur ou la longueur. Ces données doivent toujours être consignées, car elles peuvent être utiles lors de la restauration. Si une petite unité d'excavation comme une fosse à détritus renferme ce qui semble être des fragments d'une même vitre, il pourrait être intéressant de réunir suffisamment de morceaux pour permettre la mesure de la longueur et de la largeur.

Aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles, les vitres souvent petites et de diverses formes (losange, triangle, et autres) étaient installées la plupart du temps dans une plombure. Avant le nettoyage, la bordure du verre présente parfois une patine différente à l'endroit où la plombure retenait la vitre dans le châssis. Cette observation permet quelquefois au chercheur de distinguer entre les angles aigus prévus et ceux causés par un bris accidentel. Ces angles doivent être consignés afin de faciliter la reconstruction de la forme de la fenêtre.

Récemment, l'épaisseur du verre à vitre a été prise en considération comme variable chronologique. Karl G. Roenke a entrepris une vaste étude du verre à vitre du XIX^{e} siècle découvert dans des sites sur la côte nord-ouest des États-Unis. Plus de 21 000 fragments de verre à vitre provenant de 15 sites ont été mesurés, chacun en trois endroits, afin de déterminer l'épaisseur. Ces mesures ont été prises en augmentant progressivement de 0,01 pouce. La représentation graphique de ces données a montré un accroissement de l'épaisseur de la vitre au cours du XIX^{e} siècle (Roenke 1978: 51). Cependant, le modèle principal d'épaisseur pour chaque site n'a jamais été déterminé avec plus de 45 % de l'échantillon de vitre, et dans 12 des 15 collections, le matériel utilisé constituait moins d'un tiers de l'échantillon du site. Il s'ensuit qu'il faut recueillir un échantillon assez important de verre à vitre avant de tenter de l'utiliser comme outil chronologique. Roenke souligne que sa chronologie a été établie pour une région géographique particulière et qu'il est possible qu'elle ne puisse s'appliquer à d'autres endroits. De plus, l'expérience montre que lorsqu'on découvre une quantité suffisante de verre à vitre dans une configuration naturelle ou un niveau pour l'employer à des fins chronologiques, il existe habituellement au même endroit une abondance d'artefacts, comme des objets en céramique et des récipients de verre, dont l'âge est plus facile à déterminer. Étant donné la nature du verre à vitre, il faut éviter à tout prix de s'en servir à des fins de datation à moins de circonstances particulières. En général, les vitres sont des artefacts dont l'existence est longue. Il n'est pas inhabituel pour les vitres de servir pendant plus de 50 ans avant d'être brisées et jetées au rebut. En d'autres termes, lorsqu'on établit la datation du verre à vitre, d'objets en céramique et du verre à bouteille, découverts dans une même fosse à détritus, on s'attend à ce que le verre à vitre soit plus ancien que les autres artefacts. Il est proposé que les tentatives de datation du verre à vitre soient limitées à des cas comme la détermination d'une date possible de construction d'un immeuble. L'épaisseur de la vitre peut également indiquer de façon très

approximative l'époque de la première occupation d'un lieu. Dans presque tous les autres cas, la mesure de l'épaisseur de la vitre n'est guère utile.

TRAITEMENTS DU VERRE À VITRE

Verre plat décoré — La glace à vitrage est parfois décorée par des motifs moulés à la presse sur une surface, par la gravure au jet de sable, ou encore par l'écaillage d'une surface au moyen d'un procédé employant la colle et la chaleur. Ces décorations laissent le verre translucide, mais non transparent. Ce type de verre est souvent utilisé dans les bâtiments commerciaux, comme les banques et les édifices à bureaux. Dans les maisons privées, il est employé pour les fenêtres de salle de bain. Un deuxième type important de verre plat décoré est le verre coloré que l'on retrouve dans les maisons privées de la fin du XIX^{e} siècle ou dans les églises. La quantité de verre plat décoré découvert jusqu'à présent n'est pas suffisante pour justifier l'établissement d'une chronologie de son développement.

Verre prismatique ondulé — Ce type de verre plat a été conçu pour diriger la lumière solaire en faisant dévier les rayons lumineux au moment où ceux-ci traversent la fenêtre. Il est surtout utile aux niveaux inférieurs des immeubles commerciaux, où la lumière solaire ne peut pénétrer librement à cause d'immeubles en hauteur ou d'autres obstructions. Une surface de la vitre présente une série parallèle de prismes tandis que l'autre est unie.

Verre à vitre armé — Ce type de verre a été mis au point au cours des années 1880 à des fins de résistance et de sécurité (Pittsburgh Plate Glass Co. 1923; 138). Le fil, qui ressemble à celui du grillage de poulailler, est logé dans le verre. Ce verre est surtout employé dans les bâtiments industriels et commerciaux pour les puits de lumière, les fenêtres d'ascenseurs et les fenêtres d'usines. Le verre armé présente souvent une surface à décorations moulées.

BIBLIOGRAPHIE

Adams, John P.
Bottle Collecting in New England: A Guide to Digging, Identification, and Pricing, Somersworth, New Hampshire, New Hampshire Publishing Co., 1969.

American Ceramic Society
"Glass Glossary", American Ceramic Society Bulletin, vol. 27, nº 9 (1948), p. 353-362, Columbus, Ohio.

Angus-Butterworth, L.M.
The Manufacture of Glass, New York, Pitman Publishing Corporation, 1948.

Antiques Research Publications
Soda Fountain Supplies and Furnishings of the Early 1900's, Taken from the pages of early 20th century catalogues for American Cold sundries and G.H. Jenkinson Companies, Antiques Research Publications, Chattanooga, Tennessee, 1968.

Bain, Trevor
The Impact of Technological Change on the Flat Glass Industry and the Unions' Reactions to Change: Colonial Period to the Present, Thèse de doctorat, University of California, Berkeley, California, 1965 (University Microfilms, Ann Arbor, Michigan, 1977).

Baldwin, Joseph H.
A Collector's Guide to Patent and Proprietary Medicine Bottles of the Nineteenth Century, New York, Thomas Nelson, 1973.

Barker, T.C.
"The Glass Industry", The Development of British Industry and Foreign Competition: 1875-1914, Studies in Industrial Enterprise, éd. Derek H. Aldcroft, Toronto, University of Toronto Press, 1968, p. 307-325.
---. The Glassmakers Pilkington: the Rise of an International Company 1826-1976, Londres, Weidenfeld and Nicolson, 1977.

Barnett, George E.
Chapters on Machinery and Labor, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1926.

Barrelet, James
La verrerie en France de l'époque gallo-romaine à nos jours, Paris, Librairie Larousse, 1953.

Beatson, Clark & Co. Ltd.
The Glass Works Rotherham: 1751-1951, Rotherham, Yorkshire, Angleterre, Beatson, Clark & Co. Ltd., 1952.

Belden, Louise C.
"The Colonial Dessert Table", Antiques, vol. CVIII, nº 6 (décembre 1975), p. 1156-1163, New York.

Biser, Benjamin F.
Elements of Glass and Glassmaking. A Treatise Designed for the Practical Glassmaker Comprising Facts, Figures, Recipes, and Formulas for the Manufacture of Glass, Plain and Colored, Pittsburg, Pennsylvanie, Glass and Pottery Publishing Co., publ. vers 1899.

Bontemps, G.
Guide du verrier, Traité historique et pratique de la fabrication des verres, cristaux, vitraux, Paris, Librairie du Dictionnaire des Arts et Manufactures, 1868.

British Standards Institution (BSI)
"Glossary of Terms Used in the Glass Industry", British Standard, 3447 (1962), Londres.

Buckley, Francis
"Old English Glass. The Birmingham Glass Pinchers", Glass, vol. 11 (mai 1934), p. 187-188.

Budde & Westermann
Importers and Manufacturers of Glass Ware, Hotel China, Bar & Restaurant Supplies Catalogue No. 101, New York, Budde & Westermann, 1913.

Chance, Henry
"Crown and Sheet Glass", The Principles of Glass-Making, éd. Harry J. Powell, Londres, George Bell and Sons, 1883, p. 101-139.

Charleston, R.J.
"English Eighteenth-century Opaque White Glass", Antiques, vol. LXVI, nos 4, 6 (oct. et déc. 1954), p. 294-297, 488-491, New York.
---. "English Glass-Making and its Spread from the XVIIth to the Middle of the XIXth Century", Annales du 1er congrès international d'étude historique du verre des "Journées internationales du verre, Liège, 20-

24 août 1959", Éditions du Secrétariat général permanent des "Journées internationales du verre", Liège, 1959, p. 155-172.

Chenhall, Robert G.
Museum Cataloging in the Computer Age, Nashville, Tennessee, American Association for State and Local History, 1975.

Chopping, George C.
Bottles of the Canadian Prairies, Altona (Man.), D.W. Friesen & Sons, Ltd., 1978.

Cooper, William
The Crown Glass Cutter and Glazier's Manual, Édimbourg, Écosse, Oliver & Boyd, 1835.

Costain, Charles
"Analysis of a Series of French Eighteenth Century Glassware", Travail inédit, Direction des lieux et des parcs historiques nationaux, Parcs Canada, Ottawa, 1978.
---. "Analysis of Glass Samples from Louisbourg, Nova Scotia", Travail inédit, Direction des lieux et des parcs historiques nationaux, Parcs Canada, Ottawa, 1979.

Davies, Isabel
"Window Glass in Eighteenth-Century Williamsburg", Five Artifact Studies, Colonial Williamsburg Occasional Papers in Archaeology, vol. I (1973), p. 78-79, Williamsburg, Virginie.

Davis, Pearce
The Development of the American Glass Industry, Harvard Economic Studies, vol. LXXXVI, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1949.

Diderot & D'Alembert
Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers..., vol. 10 (1772).

Dominion Glass Company Limited
Packers' Glassware Catalogue No. 11, Montréal, Dominion Glass Company Limited, postérieurement à 1913.
---. Sealed in Glass, Montréal, Dominion Glass Company Limited, vers 1970.

Douglas, R.W.
"Glass Technology." A History of Technology: Volume V: The Late Nineteenth Century c. 1850 to c. 1900, éd. Charles Singer et al., Oxford University Press, p. 671-682.

Douglas, R.W., et Susan Frank
A History of Glassmaking, Henley-on-Thames, Oxfordshire, Angleterre, G.T. Foulis, 1972.

Elville, E.M.
The Collector's Dictionary of Glass, Londres, Country Life Ltd., 1961.

Gilbey, W. & A. Ltd.
The Compleat Imbiber, A Centenary Exhibition of Drinking through the Centuries, presented by W. & A. Gilbey Ltd., at the Café Royal, 21st May -7th June, 1957, Londres, W. & A. Gilbey Ltd., 1957.

Glass Manufacturers' Federation
Making Glass, Londres, Glass Manufacturers' Federation, 1973.

Great Britain, Patent Office
Glass Bottles, Ricketts' Specification, A.D. 1821, No. 4623, Londres, impr. par George Eyre et William Spottiswoode, 1857(a).
---. Manufacturing, Stoppering and Covering Bottles, Jars, Pots, etc., A.D. 1844, No. 10,449, Londres, impr. par George Eyre et William Spottiswoode, 1857(b).

Hampe, Edward C. Jr., et Merle Wittenberg
The Lifeline of America: Development of the Food Industry, New York, McGraw-Hill Book Company, 1964.

Harris, H.G.
"Plate Glass", The Principles of Glass-Making, éd. Harry J. Powell, Londres, George Bell and Sons, 1883, p. 140-172.

Harris, Jane E.
"Bouteilles françaises bleu-vert du XVIII^{e} siècle récupérées à la forteresse de Louisbourg, Nouvelle-Écosse", Histoire et archéologie, n^{o} 29 (1979), p. 83-149, Ottawa.

Haynes, E. Barrington
Glass Through the Ages, Harmondsworth, Middlesex, Angleterre, Penguin Book, 1959.

Henrivaux, Jules
"Fabrication mécanique des bouteilles", La Nature, vol. 37, n^{o} 1904 (20 novembre 1909), p. 292-295, Paris.

Hill, J.H. et R.K. Evans
"A Model for Classification and Typology", Models in Archaeology, éd. David L. Clark, Londres, Methuen, 1972, p. 231-273.

Holmes, Janet
"Glass and the Glass Industry", The Book of Canadian Antiques, éd. Donald Blake Webster, Toronto, McGraw-Hill Ryerson Ltd., 1974, p. 268-281.

Holscher, H.H.
"Feeding and Forming", Handbook of Glass Manufacture: A Book of Reference for the Plant Executive, Technologist and Engineer, compl. et éd. Fay V. Tooley, New York, Ogden Publishing Company, 1953, p. 299-388.
---. "Hollow and Specialty Glass: Background and Challenge, Part Three", The Glass Industry (août 1965), p. 464-468, 478.

Hughes, G. Bernard
English, Scottish and Irish Table Glass From the Sixteenth Century to 1820, New York, Bramhall House, 1956.
---. English Glass for the Collector, 1660-1860, Londres, Lutterworth Press, 1958.

Innes, Lowell
Pittsburgh Glass 1797-1891: A History and Guide for Collectors, Boston (Mass.), Houghton Mifflin, 1976.

Jarves, Deming
Reminiscences of Glass-Making, réimpression de l'édition de 1865, Great Neck, New York, Beatrice C. Weinstock, 1968.

Jerome, Harry
Mechanization in Industry, New York, National Bureau of Economic Research, 1934.

Jones, Olive
"Glass Bottle Push-Ups and Pontil Marks", Historical Archaeology, vol. 5 (1971), p. 62-73, Lansing, Michigan.
---. "The Contribution of the Rickett's Mold to the Manufacture of the English 'Wine' Bottle, 1820-1850", Journal of Glass Studies, vol. 25 (1983), p. 167-177, Corning, New York.

Kendrick, Grace
The Mouth-Blown Bottle, Ann Arbor, Michigan, Edwards Brothers Inc., 1968.

King, Thomas B.
"History of the Canadian Glass Industry", Journal of the Canadian Ceramic Society, vol. 34 (1965), p. 86-91.
---. "19th Century Bottle Molds", Glasfax 10th Anniversary Seminar, 11 juin 1977, p. 53-61, Montréal.

Knight, E.H.
Knight's American Mechanical Dictionary: Being a Description of Tools, Instruments, Machines, Processes and Engineering; History of Inventions; General Technological Vocabulary and Digest of Mechanical Appliances in Science and the Arts, volume II, New York, Hurd & Houghton, 1876.

Kulasiewicz, Frank
Glassblowing, New York, Watson-Guptill Publications, 1974.

Larsen, Alfred, Peter Riismøller, and Mogens Schlüter
Dansk Glas 1825-1925, Copenhague, Danemark, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1963.

Lattimore, Colin R.
English 19th-century Press-Moulded Glass, Londres, Barrie & Jenkins, 1979.

Lee, Ruth Webb
Victorian Glass: Specialties of the Nineteenth Century, 12e éd., Wellesley Hills (Mass.), Lee Publications, 1944.
---. Early American Pressed Glass: A Classification of Patterns Collectible in Sets Together with Individual Pieces for Table Decoration, 34e éd., Wellesley Hills (Mass.), Lee Publications, 1960.
---. Sandwich Glass: the History of the Boston & Sandwich Glass Company, 10e éd., Wellesley Hills (Mass.), Lee Publications, 1966.

Lee, Ruth Webb, et James H. Rose
American Glass Cup Plates: The First Classified Check List and Historical Treatise on the Subject, Wellesley Hills (Mass.), Lee Publications, 1948.

Lief, Alfred
A Close-Up of Closures: history and Progress, New York, Glass Container Manufacturers Institute, 1965.

MacLaren, George
"Nova Scotia Glass", Nova Scotia Museum Occasional Paper No. 4, Historical Series No. 1 (éd. rév. 1968), Halifax.

McKearin, George S., et Helen McKearin
American Glass, New York, Crown Publishers, 1948.

McKearin, Helen
Bottles, Flasks and Dr. Dyott, New York, Crown Publishers, 1970.
---. "Notes on Stopping, Bottling and Binning", Journal of Glass Studies, vol. XIII (1971), p. 120-127, Corning, New York.

McKearin, Helen, et Kenneth M. Wilson
American Bottles & Flasks and Their Ancestry, New York, Crown Publishers, 1978.

McNally, Paul
Table Glass Excavated at Fort Beauséjour, N.B., Travail inédit nº 21, Direction des lieux et des parcs historiques nationaux, Parcs Canada, Ottawa, 1971.
---. "Le verre de table français de la forteresse de Louisbourg, Nouvelle-Écosse", Histoire et archéologie, nº 29, p. 3-81, Ottawa, 1979.
---. "Verrerie de table au Canada, 1700-1850", Histoire et archéologie, nº 60, Ottawa, 1982.

Maw, S. Son & Sons
Book of Illustrations to S. Maw, Son & Sons' Quarterly Price-List, Londres, S. Maw, Son & Sons, 1903.
---. Catalogue of Medical, Surgical and Druggists' Sundries, Londres, S. Maw, Son & Sons, 1913.

Meigh, Edward
"Notes on the Design of Glass Bottles", Journal of the Society of Glass Technology, vol. 18 (1934), p. 122-127, Sheffield, Angleterre.
---. "The Development of the Automatic Glass Bottle Machine: A Story of Some Pioneers", Glass Technology, vol. 1, nº 1 (février 1960), p. 25-50, Sheffield, Angleterre.
---. The Story of the Glass Bottle, Stoke-on-Trent, Angleterre, C.E. Ramsden & Co., 1972.

Miller, George, et Catherine Sullivan
"Machine-made Glass Containers and the End of Production for Mouth-blown Bottles", Bulletin de recherches, nº 171, Parcs Canada, Ottawa, 1981.

Moody, B.E.
Packaging in Glass, Londres, Hutchinson, 1963.

Morris, Barbara
Victorian Table Glass & Ornaments, Londres, Barrie & Jenkins, 1978.

Murray, Sheilagh
The Peacock and the Lions. A History and Manual for Collectors of Pressed Glass of the North-east of England, Stocksfield, Northumberland, Oriel Press, 1982.

Newman, Harold
An Illustrated Dictionary of Glass, Londres, Thames and Hudson, 1977.

Noël Hume, Ivor
"The Glass Wine Bottle in Colonial Virginia", Journal of Glass Studies, vol. III (1961), p. 90-117, Corning, New York.
---. "Some English Glass from Colonial Virginia", Antiques, vol. LXXXIV, nº 1 (juillet 1963), p. 68-71, New York.
---. "Glass in Colonial Williamsburg's Archaeological Collections", Colonial Williamsburg Archaeological Series, nº 1 (1969), Williamsburg, Virginia.

Norman, Barbara
Engraving and Decorating Glass, Devon, Angleterre, David and Charles, Newton Abbott, 1972.

Nurnberg, John J.
Crowns - The Complete Story, 4e éd., Patterson, New Jersey, Lont and Overkamp Publishing, 1967.

Peddle, C.J.
Defects in Glass, Londres, Glass Publications, 1927.

Peligot, Eug.
Le verre: son histoire, sa fabrication, Paris, G. Masson, 1877.

Pellatt, Apsley
Curiosities of Glass Making: with Details of the Processes and Productions of Ancient and Modern Ornamental Glass Manufacture, réimpression de l'édition de 1849, Newport, Mon., Angleterre, Ceramic Book Company, 1968.

Peterson, Arthur G.
400 Trademarks on Glass, Takoma Park, Maryland, Washington College Press, 1968.

Phillips, C.J.
Glass: the Miracle Maker: Its History, Technology and Applications, New York, Pitman Publishing, 1947.

Pittsburgh Plate Glass Company
Glass History, Manufacture and its Universal Application, Pittsburgh, Pennsylvanie, Pittsburgh Plate Glass Company, 1923.

Polak, Ada
Glass: Its Makers and Its Public, Londres, Weidenfeld & Nicolson, 1975.

Putnam, H.E.
Bottle Identification, Fontana, Californie, H.E. Putnam, 1965.

Pyne Press, The
Pennsylvania Glassware, 1870-1904, compl. par les éditeurs de The Pyne Press, American Historical Catalog Collection, Princeton, The Pyne Press, 1972.

Revi, Albert C.
Nineteenth Century Glass, Its Genesis and Development, New York, Thomas Nelson, 1959.
---. American Pressed Glass and Figure Bottles, New York, Thomas Nelson, 1964.

Riley, John J.
A History of the American Soft Drink Industry, Bottled Carbonated Beverages, 1807-1957, Washington (D.C.), American Bottlers of Carbonated Beverages, 1958.

Roenke, Karl G.
"Flat Glass: Its Use as a Dating Tool for Nineteenth Century Archaeological Sites in the Pacific Northwest and Elsewhere", Northwest Anthropological Research Notes, Mémoire nº 4, vol. 12, nº 2, pt. 2 (1978), Moscow, Idaho.

Rosenhain, Walter
Glass Manufacture, Londres, Archibald Constable & Co., 1908.

Scoville, Warren C.
Revolution in Glassmaking: Enterpreneurship and Technological Change in the American Industry 1880-1920, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1948.
---. "Capitalism and French Glassmaking 1640-1789", University of California Publications in Economics, vol. 15, Los Angeles, University of California Press, 1950.

Society of Glass Decorators
Glossary of Decorating Terminology, New York, Society of Glass Decorators, 1968.

Stern, Boris
"Productivity of Labor in the Glass Industry", Bulletin of the United States Bureau of Labor Statistics, nº 441, Washington (D.C.), Government Printing Office, 1927.

Stevens, Gerald
Early Canadian Glass, Toronto, Ryerson, 1961.

Switzer, Ronald R.
"The Bertrand Bottles: A Study of the 19th-century Glass and Ceramic Containers", National Park Service Publications in Archeology, nº 12 (1974), Washington (D.C.).

Tatum, C.A.
"One Hundred Years of Achievement in American Glass Manufacture", Scientific American Supplement, vol. XLIX, nº 1268 (21 avril 1900), p. 20329-20330.

Thuro, Catherine M.V.
Oil Lamps: The Kerosene Era in North America, Des Moines, Iowa, Wallace-Homestead, 1976.

Tibbitts, John C.
1200 Bottles Priced: A Bottle Price Guide, Catalogue, and Classification System, Sacramento, Californie, The Little Glass Shack, 1964.

Tillinghast, James C.
Catalogue. May 1st, 1888. Smith Brothers, Practical Cutlers, 349 Washington Street, Boston, Mass., Importers, Manufacturers and Dealers in Barbers' Supplies, Cutlery and Toilet Articles, Published as reference material, Marlow (N.H.), James C. Tillinghast, 1969.

Tooley, Fay V., compl. et éd.
Handbook of Glass Manufacture: A Book of Reference for the Plant Executive, Technologist and Engineer, New York, Ogden Publishing Co., 1933.

Toulouse, Julian H.
"When Did Hand Bottle Blowing Stop?", The Western Collector, vol. 5, nº 8 (août 1967), p. 41-45, San Francisco.
---. "The Men Behind the Fruit Jar", Spinning Wheel, vol. 24, nº 9 (septembre 1968), p. 18-20, 40.
---. "Empontilling - A History (Conclusion)", The Glass Industry (avril 1968), p. 204-205, New York.

---. Fruit Jars, Camden, New Jersey, Thomas Nelson & Sons, 1969(a).
---. "A Primer on Mold Seams", The Western Collector, pt. 1, vol. 7, nº 11 (nov. 1969(b)), p. 526-535; pt. 2, vol. 7, nº 12 (déc. 1969(b)), p. 57-587, San Diego, Californie.
---. Bottle Makers and their Marks, New York, Thomas Nelson, 1971.

Turner, W.E.S.
"The Early Development of Bottle Making Machines in Europe", Journal of the Society of Glass Technology, vol. 22 (1938), p. 250-258, Sheffield, Angleterre.

Urquhart, O.
Bottlers and Bottles, Canadian, Toronto, S. & O. Urquhart, 1976.

Walbridge, William S.
American Bottles Old & New: A Story of the Industry in the United States, Toledo, Ohio, The Owens Bottle Co., 1920.

Watkins, Lura Woodside
Cambridge Glass 1818 to 1888: The Story of the New England Glass Company, New York, Bramhall House, 1930.
---. "Deming Jarves and the Stopper Mold", Antiques, vol. 41 (juin 1942), p. 370-371, New York.

Weyl, Woldemar A.
Coloured Glasses, Londres, Dawson's of Pall Mall, 1959.

Whitall, Tatum & Co.
Catalogue Flint and Green Glassware, Philadelphie, Whitall, Tatum & Co., 1876.
---. 1897 Annual Price List. Whitall, Tatum & Co., Manufacturers of Druggists', Chemists' and Perfurmers' Glassware..., Philadelphie, Whitall, Tatum & Co., 1896.
---. 1919-1920 Price List: Whitall Tatum Company, Manufacturers of Druggists', Chemists', and Perfumers' Glassware..., Philadelphie, Whitall Tatum & Co., 1919.
---. Drug, Perfume and Chemical Bottles, 1902, compl. et publ. par D. James, Chattanooga, Tennessee, Antiques Research Publications, 1967.
---. Whitall, Tatum & Co. 1880, Flint Glassware, Blue Ware, Perfume and Cologne Bottles, Show Bottles and Globes, Green Glassware, Stoppers, Druggists' Sundries, Princeton, New Jersey, The Pyne Press, 1971.

Wilkinson, R.
The Hallmarks of Antique Glass, Londres, Richard Madley, 1968.

Wilson, Bill, et Betty Wilson
19th Century Medicine in Glass, Amador City, Californie, 19th Century Hobby & Publishing Co., 1971.

Wilson, Kenneth M.
New England Glass and Glassmaking, New York, Thomas Y. Crowell Co., 1972.

Woodhead, E.I., C. Sullivan, et G. Gusset
Appareils d'éclairage dans la collection de référence d'objets d'archéologie, Parcs Canada, Parcs Canada, Ottawa, 1984.

Wyatt, Victor
From Sand-Core to Automation: A History of Glass Containers, Londres, Glass Manufacturers' Federation, 1966.

Zerwick, Chloe
A Short History of Glass, Corning, New York, Corning Museum of Glass, 1980.

INDEX

A

Ampoule, 75

Appareil d'éclairage, 12, 34, 44, 49, 53, 141

Argenture, 61

Assiette plate, 139-140, fig. 110

B

Bague
droite, 85, fig. 63
évasée vers le bas, 85, fig 62
évasée vers le haut, 85, fig. 62
profilée en V, 85, fig. 60, 62, 63

Bague, contenant
définition, 79, fig. 52
description, 85, fig. 62, 63
façonnage, 78, 85, fig. 1e
mesure, 121, fig. 86
voir aussi Extrémité, contenant

Bague double, contenant, 85, 167, fig. 63

Bandes de verre, ajout de, 55, fig. 33

Bavure, moule à (burst off), 44, 49, 78, 83, fig. 58

Biberon, 73

"Blanc de lait". Voir Verre coloré, blanc opaque

Blow-back ou Blow-over. Voir Soufflage au moule excédent

Bocal à fruits de type Mason, 45, 161, 165-166, fig. 142, 150. Voir aussi Contenant

Boisson gazeuse. Voir Contenant

Bol, 134, fig. 14, 103

Bouchon, 149-157, fig. 123-138
à bille Codd, 162, fig. 143
de type Eno, 153, 155, fig. 128
Hutchinson à ressort, 162, fig. 144

Bouteille
à champagne, fig. 11
à spiritueux, 73. Voir aussi Flasque
"à vin", 75, fig. 3a, 10, 60 (lèvre profilée en V), 62, 63 (bague profilée en V), 80 (conique et sphérique)
carrée, 75, fig. 66 (horizontale), fig. 78 (à quatre pieds)
épaule, 86, fig. 66
extrémité, 82, fig. 55
voir aussi Contenant

Bouton, 151-157 passim, fig. 126, 139, 140

Bulle d'air
décoration, 53, fig. 32
impureté, 18

Burette, 136

C

Cannelure, 61, 62, 79, fig. 40, 42, 67

Capacité, contenant, 125-126, fig. 95
verrerie de table, 134-147 passim

Capsule de type Crown. Voir Goulot

Carafe, 137, fig. 38, 106

Carafon, 135, fig. 35, 104

Catalogage, 7-8, 11
agencement du catalogue. Voir Catégorie; Sous-catégorie
contenants, 73-81 passim, 74 (tableau 1), 76 (tableau 2), 120-127,
couleur, 15-17
dispositifs de fermeture, 149-167 passim
état du verre, 17-19
marques de commerce, 19
matériau, 12
motifs, 62
procédés de fabrication, 20
verre plat, 169-171
verrerie de table, 129-147 passim

Catégorie, 11-12, 73, 74 (tableau 1), 129, 135 (tableau 5), 149, 169

Chanfrein, 87, 89, fig. 69, 77

Chope, 137

Cire, joint de, 165, fig. 149

Classification, 11-12, 15-17, 74 (tableau 1), 135 (tableau 5). Voir aussi Catégorie; Sous-catégorie

Club sauce, type
bouchon, 152-156 passim, fig. 127
extrémité, 82, fig. 55

Codd. Voir Bouchon à bille Codd

Col
à anneau, 86, fig. 65
annelé, 86, 135, 136, 137, fig. 65, 106
renflé, 85, fig. 64
rétréci, 85, fig. 64
rudimentaire, 85-86, fig. 64

Col, contenant
définition, 79, fig. 52, 53
description, 85-86, fig. 64-65
mesure, 123, fig. 89

Collerette, 158-159, fig. 139, 140

Contenant
à boisson gazeuse, 73, 75, fig. 30, 76b, 143, 144
à encre, 73, 75, 86, fig. 27, 58 (lèvre de moule à bavure), 59 (lèvre renversée), 75 (corps conique)
à médicaments, 73, fig. 3, 5 (haut), 9, 29, 30a, 30b, 55, 60 (lèvre de type pharmaceutique), 60 (lèvre brevetée), 123, 125, 148
à mucilage, 73
à parfum. Voir Contenant pour produits de toilette
décoration, 53-62 passim, 79
définition, 11, 73, 74 (tableau 1)
dénomination populaire, 75-76
description, 79-91, fig. 52-82
dispositifs de fermeture, 149-167 passim, fig. 123-130, 136-138, 141-152
éléments décoratifs, 61-62, 79
fabrication, 20-53, 76 (tableau 2), 77-78, fig. 1-7, 9-11, 15-31,
fabriqué à la machine et verrerie de table. Voir Fabrication mécanique
marque de commerce, 78-79
marque personnelle, 79
mesure, 120-127, fig. 83-99
parties, fig. 52, 53
pour cosmétiques. Voir Contenant pour produits de toilette
pour produits alimentaires, 73, fig. 7, 55 (type club sauce), 61 (à filets), 65 (avec marque)
pour produits d'entretien domestique, 73
pour produits de toilette, 73, fig. 15, 31, 76 (corps de forme figurative), 124c
verrerie de table, 135-145 passim, fig. 105, 119c

Corps
à bandes en saillie, 88, fig. 72
aminci, 88, fig. 73
de forme figurative, 88, fig. 76
ovale de type "Philadelphie", 88-89, fig. 30b, 68

Corps, contenant
définition, 80, fig. 52-53
description, 86-89, fig. 68-76
fabrication, 20-49 passim, 50-53, fig. 1-7, 9-11, 15-20, 24, 29-31
mesure, 123-124, 126, fig. 90, 91, 96

Côte, 61, 79, fig. 41-42

Coupe à dessert, 137, 142, 143, fig. 107, 111

Couvercle
de bocal, 157-159, fig. 141
pour verrerie de table, 157-159, fig. 139, 140

Cul déformé, 91

Cul (ou base), contenant
définition, 80, fig. 52, 53
description, 90-91, fig. 79
dimensions, 124-127 passim, fig. 92, 97-99
fabrication, 20-45 passim, 46-51, 77, 90-91, fig. 1c, 1d, 2, 6, 7, 9, 15-18, 22, 23, 26-28, 31
Voir aussi Talon; Enfoncement; Point d'appui

Crémier, 139, fig. 109

Cristal demi-plomb, 14

Crown. Voir Goulot

Cylindrique
col, 85, fig. 64
corps, 88, fig. 75

D

Dame-jeanne, 75

Davis. Voir Extrémité

Décor
par teinture, 61, fig. 39
peint, 61

Décoration
de contenants, 79, fig. 63, 71, 74, 76, 77, 79
de dispositifs de fermeture, 155-160 passim, fig. 131-135, 140
de verre plat, 171
de verrerie de table, 132-133, 134 (tableau 4), fig. 103-122 passim
technique, 53-61, 134 (tableau 4), fig. 32-39

Décoration, éléments de, 61-62, fig. 40-51
bandes de verre crénelées (Rigaree), 55, fig.33
coquillage, 62, fig. 48
dentelure, 62, fig. 48
façonnage en bandes horizontales de type Lynn, 57-58, fig. 35
hachure croisée, 62, fig, 48
motif de gaufre, 62, fig. 44
motif d'éventail, 62, fig. 44
motif de "pointe de diamant", 56, fig. 34
motif de pointillé, 37, 62, 90, fig. 48, 78
rayons convergents, 62, fig. 50
torsade de verre opaque, 54, fig. 32

Dessin par impression
décoration, 53, fig. 51
marque de commerce, 19, 78, fig. 7b, 9, 15, 30
procédé de fabrication, 20-43 passim, 47-49, 51-52

Dévitrification, 18

Disque, 160-161

Distributeur de poudre, 151

Dorure, 19, 60, 78

Doublage, 57, fig. 34

E

Eau minérale. Voir Contenant à boisson gazeuse

Éléments décoratifs, 61-62, fig. 40-51

Émaillage, émail, 60, fig. 39

Embouchure. Voir Goulot, ouverture

Encoche, 62, fig. 44
en biseau, 62, fig. 47

Enfoncement, contenant
description, 90, fig. 80-81
hauteur, 126, fig. 98
voir aussi Cul (ou base), contenant

Eno. Voir Bouchon

Épaule, contenant
définition, 79, fig. 52, 53
description, 86, fig. 66, 67
en gradins, 86, fig. 67

Estampage, 58, fig. 36

Étiquette, 19, 78-79, 132
de papier, 19, 78, 132
de verre, 20, 79

Étoile biseautée, 62, fig. 49

Extrémité, contenant
définition, 79, fig. 52-53
description, 81-82, fig. 54-55, 57
de type Davis, 82, fig. 55
de type pharmaceutique, 82
fabrication, 39-40 passim, 43-46, 77-78, 82, fig. 1d, 1e, 15-18, 21, 24, 25
mesure, 120-123, fig. 84-89
voir aussi Goulot, ouverture; Dispositif de fermeture; Lèvre; Bague

F

Fabrication, 76 (tableau 2), 130 (tableau 3)
ajout de verre, 78, 82, 129, fig. 1e, 101
cul et pied, 20-50 passim, 77, 90-91, 129-132, fig. 1c, 1d, 2, 6-9, 14-18, 22, 100-102
empontillage, 23, 49-50, 77, 90, 131-132, fig. 1c, 1d, 102

extrémité et rebord, 43-46, 76, 132, fig. 1d, 1e, 15-18, 21, 24, 25
fabrication mécanique, 35, 38-43, 77, 81, fig. 16-23
façonnage à l'aide d'outils, 20-23, 44, 45-46, 77-78, 82, 83, 84, fig. 1a, 1b, 2
moulage à la presse, 13, 27, 36-38, 44, 47, 53, 62, 129, 151, 171, fig. 14, 15, 18, 108-111, 119, 122, 127
pince de finition, 44, 45-46, 82, fig. 25
"pinching", 37, 129, fig. 14, 134
sabot, 49-50, 77, 130-131, fig. 28
soufflage à la bouche, 20-36, 44-52, fig. 1, 4, 6
soufflage à l'air libre, 25, 27, 29, 32, fig. 1, 3
soufflage à la lampe, 53
soufflage au moule-contact, 26-29, 35, 36, 44-49, 50-52, 53, 77, fig. 4-11, 16-18, 24, 26, 27, 29, 30
soufflage au moule-ébauche à motif, 27, 34-35, 53, fig. 2, 12
soufflage au moule excédent, (blow-back ou blow-over), 45, 49, 78, 165-166, fig. 24
soufflage dans un moule, 26-52, 77-78, fig. 4, 6
soufflage dans un moule à effets optiques, 27, 35, 53, fig. 13
taille, 43, 47, 52, 77, 130, fig. 31, 101, 102, 106a

Facette, 62, fig. 45, 46

Fermeture, dispositif de 11, 37, 43, 81-86 passim, 135-144 passim, 149-167
de type Lightning, 163, 167, fig. 145, 152
disque de, 160-162, 165-167, fig. 142, 150, 151

Fil d'air torsadé, 53, fig. 32

Fil de verre enroulé
décoration, 55, fig. 33
extrémité, 81-82, fig. 56, 61
fermeture, dispositif de, 156, 159, 165-166, fig. 138

Filet, 85, 166, fig. 61, 151

Fiole, 75, fig. 3

Flasque, 75, 87, fig. 72

Fracture interne, 18, 57

G

Gerçure, 12, 18-19

Gicleur, 151, fig. 124

Glace à vitrage, 169

Gobelet, 135, 145, fig. 12, 33, 35-37, 40, 42, 43, 117, 119
de type Römer, 142, fig. 117

Godronnage, 56

Goulot. Voir Extrémité

Goulot et capsule de type crown, 82, 163, fig. 55, 147

Goulot, ouverture
définition, 79, fig. 52, 53
description, 82-83, fig. 56
diamètre, 120, fig. 84

Gravure
à l'acide, 59, fig. 37
au jet de sable, 60
comme marque de commerce, 20, 78, 132
comme technique de décoration, 14, 59-60, fig. 38, 45

Guillochage, 56

H

Huilier, fig. 120

Hutchinson. Voir Bouchon

I

Indéterminé, 73, 136, 147, fig. 121

Inscription à l'émail cuit, 19, 78

Inclusion, 18, 53-55, fig. 32

J

Joint, 163, fig. 146

K

Kork-n-seal, 164-165, fig. 148

L

Lèvre
à bec verseur, 84, 136, 137, 139, fig. 60, 109
aplatie, 84, fig. 59
à rebords larges, 84, fig. 58
à repli, 84, fig. 7b, 57, 59
arrondie, 84-91 passim, fig. 57, 62, 63, 66, 68, 71, 77, 80
brevetée, 82, 84, fig. 60
de type pharmaceutique, 84, fig. 60
droite, 83, fig. 57
écrasée, 84, fig. 59
évasée, 84, fig. 58
fissurée, non polie, 43, 78, 83, fig. 1d, 57
profilée en V, 84, fig. 60, 62, 63
rabattue, 9, 84, fig. 59
rapportée, 44, 78

Lèvre, contenant
définition, 79, fig. 52, 53
description, 83-85, fig. 57-61
mesure, 121, 122, fig. 85, 87

Liège, 149-152, fig. 123, 124

Lightning. Voir Fermeture

Losange, 56, 62, fig. 34, 51

Lynn. Voir Décoration

M

Mamelon, 91, 155, fig. 79, 131

Marque
de commerce, 19-20, 78-79, 132
d'usure, 19
personnelle, 20, 79
sur les contenants, 86, 89, 90

Mason. Voir Bocal

Matériau. Voir Verre, composition

Mesure
de contenant, 120-127, fig. 83-99
fermeture, dispositif de, 151-161
verre à vitre, 170-171
verrerie de table, 134-147 passim

Miroir, 169

Moule
à bavure (Burst-off), 44-45, 78, 83, fig. 58
à effets optiques, 27, 35, 53, fig. 13
à évents, 50, fig. 29
à plaque amovible, 51-52, fig. 30
à rotation, 33-34, fig. 11
blow-back, blow-over. Voir Fabrication, soufflage
- contact, 26-53, 77, fig. 4-11, 16-18, 24, 26, 27, 29, 30
- ébauche à motif, 27, 34-35, 53, fig. 2, 12
en creux, 29, fig. 6
en deux parties, 29-31, fig. 4, 7, 8
en deux parties, base séparée, 31-32, 47-48, 77, fig. 9, 26, 27
en plusieurs parties avec épaule, 32
en quatre parties, base séparée, 31, 47-49, 77
en trois parties, base séparée, 31-32, 47-48, 77. Voir Ricketts
marque de moule, 18, 26-52 passim, fig. 5-15, 19-27, 29-30
pince de finition, 44, 45-46, 82-83, fig. 25
"pinching", 37, 129, fig. 14, 134
plaque formant la base, 48, 47-49, 77, fig. 27
plaque formant le cul, 48-49, 77, fig. 27
pour la fabrication à la presse, 13, 26, 27, 36-38, 44, 47, 53, 62, 129, 151, 171, fig. 14, 15, 18, 108-111, 119, 122, 127
pour la fabrication mécanique, 38-43, 47, 49, 77, fig. 16-23
Ricketts, de type Ricketts, 31-33, 50, 51, fig. 10, 79

O

Octogonal, corps, 87, fig. 70

"Oeil de boeuf", 169

Oeuf (bouteille), 75, 88, fig. 30, 76

Ouverture
à assise, 83, 161-162, fig. 56
à bouchon, 83, 152, fig. 56
cintrée, 83, fig. 56

P

Pan, 62, 79, 89, fig. 43, 47
en retrait, 88, fig. 5 (haut), 71

Pastillage, 56, fig. 34. Voir aussi Sceau

Patine, 24, 27, 59

Peau d'orange, surface en, 18

Pellicule translucide, 18

"Philadelphie", corps ovale de type. Voir Corps

Pichet, 139, fig. 109

Pied à repli, 129, fig. 8, 100

Pied, contenant, 90, fig. 53, 79

Pied, verrerie de table
description, 137-145 passim, fig. 116
fabrication, 37, 46, 129, fig. 8, 14, 100-102

Pince de finition, 44, 45-46, 82, fig. 25

Plaquage, 57. Voir aussi Décor par teinture

Plateau, 143

Plissure, 27

Point d'appui, contenant
définition, 80, fig. 52, 53
description, 89-90, fig. 78
voir aussi Cul (ou base), contenant

Point d'appui dépoli, verrerie de table, 130

Pointillé. Voir Décoration, éléments de

Polissage
au feu, 20, 36, 43, 78, 83, 132, fig. 57, 58
bouchon, 151-152, 156-157, fig. 130-136
cul, 47, 49, 77, 130-132, fig. 102
extrémité et rebord, 43, 78, 83, 84, 86, 132, 151-152, 165, fig. 24, 56, 65, 105
verre à vitre, 170
voir aussi Gravure; Taille

Pontil, 23, 49, fig. 1c, 1d, 2
marque, 49, 77, 90, 127, 131-132, fig. 79 (avec inscriptions), 80 (conique, en cône arrondi), 99, 102

Procédés de fabrication, 20-52, 76 (tableau 2), 77-78, 129-132, 130 (tableau 3), 151, 161, 164-165, 169-170, fig. 1, 2, 4, 6, 13, 16-18, 100. Voir aussi Décoration, technique

Pulvérisateur, 151, fig. 124

R

Rayons convergents. Voir Décoration, éléments de

Rebord, verrerie de table, 43-46, 132

Récipients
pour refroidir les verres à vin. Voir Rince-doigts ou rafraîchissoir
pour rincer les verres à vin. Voir Rince-doigts ou rafraîchissoir

Ricketts, moule, 31-33, 50, 51, fig. 10, 79

Ride de moule, 18

Rigaree. Voir Décoration, éléments de

Rince-doigts ou rafraîchissoir, 134, fig. 103

Römer. Voir Gobelet

S

Sabot, 49-50, 77, 130-131, fig. 28

Salière, 141, fig. 34, 111

Saupoudreuse, 136, fig. 101, 105

Sceau, 20, 79. Voir aussi Pastillage

Sillon, 86, fig. 67

Silveria, 55

"Slag glass". Voir Verre coloré, agate

Soufflage. Voir Fabrication

Sous-catégorie, 74 (tableau 1), 134, 135 (tableau 5), 149

Sous-tasse, 139-140, fig. 110

Strie, 18

Surface graduée, 89

T

Taille
- technique de décoration, 14, 37, 60, fig. 37, 38, 45, 46, 106
- technique de fabrication, 43, 47, 52, 77, 130, fig. 31, 101, 102, 106a

Talon, contenant
- définition, 80, fig. 52
- description, 89, fig. 77
- voir aussi Cul (ou base), contenant

Talon en retrait, 89, fig. 77
- renflé, 89, fig. 77

Tasse, 137, fig. 33, 108

Tenon, 151-157, fig. 126

Tige rudimentaire, 137, fig. 107, 111

Tourie, 75

Tuyautage, 55-56

V

Vaisselle sur tige
- description, 137, 141-145, fig. 8, 32, 34, 46, 112-118
- fabrication, 129-130, fig. 8, 100

Vase en "pied de céleri", 143, fig. 118

Verre
- altéré par le feu, 12, 19
- altéré par le soleil, 16, 19
- au plomb. Voir Verre de potasse au plomb; Cristal demi-plomb
- à vitre, 170-171
- à vitre en couronne, 169
- à vitre en cylindre, 169
- "carnival". Voir Verre coloré, iridescent
- "clair". Voir Verre, incolore
- composition du, 13-15, 18-19, 37-40, 53
- craquelé, 57, fig. 35. Voir aussi Fracture interne
- de chaux, 13, 14, 38
- dépoli. Voir polissage
- de potasse au plomb, 14, 37
- de type firing, 142, fig. 117
- érodé par l'eau, 19
- état du, 17-19
- "verre-fougère", 142, fig. 113
- incolore, 13-15, 16, 53-55
- moucheté, 57, fig. 33
- noir. Voir Verre coloré
- pailleté, 55
- plat, 12, 169-171
- potasso-calcique, 13-14
- pressé. Voir Fabrication, moulage à la presse
- prismatique ondulé, 171
- sodo-calcique, 13, 38
- torsadé, 53-54, 55, fig. 32, 35, 36

Verre coloré, 15-17, 55, 171
- agate, 17
- blanc opaque, 17, fig. 33c
- bleu, 16
- clair, 17
- foncé, 17
- iridescent, 17, 18 (patine), 59
- opaque, 17
- pourpre, 16
- "verre noir", 17
- vert, 16

Verrerie de table
- décoration, 53-62, 132-133, 134 (tableau 4), fig. 32-39
- définition, description, mesure, 9, 129-147, 130 (tableau 3), 135 (tableau 5), fig. 100-122
- dispositif de fermeture, 149-159 passim, fig. 131-136, 139, 140
- éléments décoratifs, 61-62, fig. 40-51
- fabrication, 20-52 passim, 129-132, 130 (tableau 3), fig. 8, 12-14, 100
- marque de commerce, 132

Verrerie diverse, 12, 73, 145

Verrerie moulée, 26, 53, 77-78. Voir aussi Fabrication; Moule

Verrerie non identifiable, 12, 74, 147

Verrerie non identifiée, 12, 74, 147

Volume. Voir Capacité

Le présent glossaire définit les termes utilisés dans les catalogues et les rapports par le personnel de Parcs Canada pour décrire les contenants de verre, la verrerie de table, les dispositifs de fermeture et le verre plat provenant des sites archéologiques. Figurent également dans ce glossaire la classification des objets de verre selon leur fonction ainsi que des études sur la composition du verre, les procédés et les périodes de fabrication, les techniques et les motifs de décoration. La définition des formes et les dimensions présumées sont indiquées pour les différentes parties des contenants. La forme et l'usage de la verrerie de table sont définis. Les différents types de dispositifs de fermeture utilisés sur les contenants et la verrerie de table des XVIII^{e}, XIX^{e} et XX^{e} siècles y sont étudiés tout comme la description et la datation du verre à vitre.

Canada

Centenaire des parcs nationaux

1885 1985

National Parks Centennial